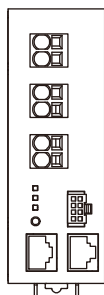
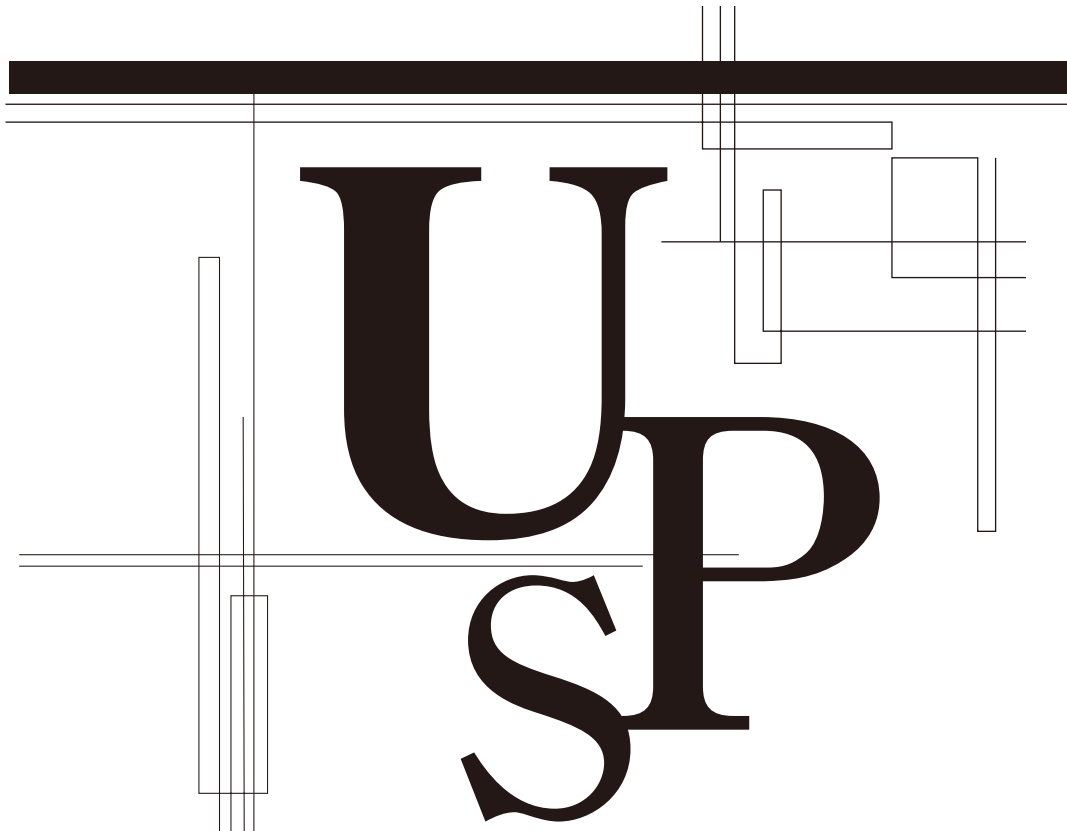


無停電電源装置 (UPS)

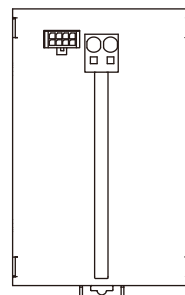
制御ユニット **S8BA-24D24D**□□□**SBF**

バッテリーユニット **S8BA-S**□□□**L**

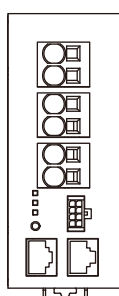
ユーザーズマニュアル



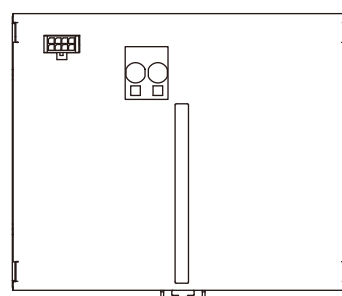
S8BA-24D24D480SBF



S8BA-S480L



S8BA-24D24D960SBF



S8BA-S960L

はじめに

このたびはオムロン「無停電電源装置（UPS）」をお買い上げいただき、ありがとうございます。
本マニュアルは、「無停電電源装置（UPS）」を使用するうえで、必要な情報を記載しています。お使いになる前に本マニュアルをよく読んで、機能・性能などを十分ご理解いただき、システムの構築にご活用ください。
また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。
電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有する方で

- FA 機器の導入を担当される方
- FA システムを設計される方
- FA 機器を設置、接続される方
- FA 現場を管理される方

対象となる製品

本マニュアルは、以下の製品を対象にしています。

- 無停電電源装置（UPS） S8BA シリーズ
 - 形 S8BA-24D24D480SBF
 - 形 S8BA-24D24D960SBF
 - 形 S8BA-S480L
 - 形 S8BA-S960L

おことわり

- 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本マニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お手数ですが、当社営業までご連絡ください。その際、巻末記載の Man. No.（マニュアルナンバー）もあわせてお知らせください。

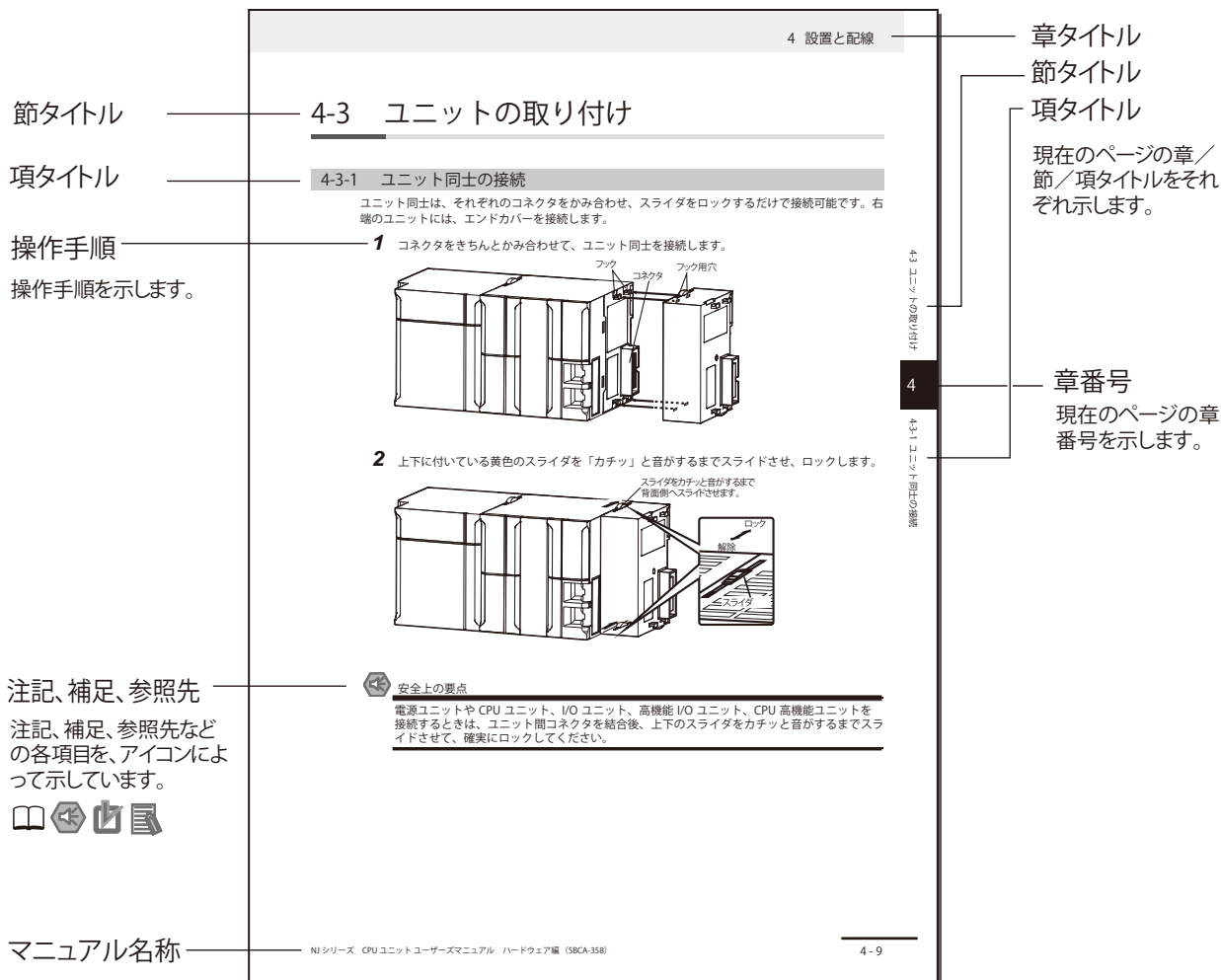
商標

- 本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または、登録商標です。

マニュアルの読み方

ページの構成と記号

このユーザーズマニュアルの各ページの構成と記号は以下のようになっています。



(注) このページは、説明用の見本です。実際の内容とは異なります。

アイコン

このユーザーズマニュアルで使われているアイコンには、次のような意味があります。



安全上の要点

製品を安全に使用するために実施または、回避すべきことを示します。



使用上の注意

製品が動作しない、あるいは性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。



参考

必要に応じて読んでいただきたい項目です。
知っておくと便利な情報や、使用する上で参考となる内容について説明しています。



詳しい情報や、関連情報の記載されている場所を示します。

表記についての留意事項

本マニュアルでは、制御ユニットとバッテリーユニットを総称したものを「UPS」と表記しています。「本機」または「本製品」と表記している場合も同様となります。
また、制御ユニットとバッテリーユニットを個別に指し示す場合は、それぞれ「制御ユニット」「バッテリーユニット」と表記しています。

目次構成

			1	A
1	本製品の概要	A	付録	2
2	準備			3
3	設置・接続する			4
4	動作・運転			5
5	保守・点検			6
6	停電時にコンピュータなどの終了処理をする			7
7	入出力信号機能を使用する			8
8	おかしいな?と思ったら			

目次

はじめに	1
対象となる読者の方々	1
対象となる製品	1
おことわり	1
商標	1
マニュアルの読み方	2
ページの構成と記号	2
アイコン	3
表記についての留意事項	3
目次構成	5
目次	6
ご承諾事項	8
定義	8
記載事項のご注意	8
ご利用にあたってのご注意	8
保証条件	9
責任の制限	9
輸出管理	9
安全上のご注意	10
警告	11
注意	11
安全上の要点	16
法規と規格	17
海外でのご使用	17
各指令への適合	17
マニュアル改訂履歴	19

第 1 章 本製品の概要

1-1 本製品の特徴	1-2
1-2 仕様	1-3
1-3 設置から運転までの手順	1-5

第 2 章 準備

2-1 製品を取り出す	2-2
2-2 付属品を確認する	2-3
2-3 各部の名称	2-4
2-4 入出力回路ブロック図	2-6

第 3 章 設置・接続する

3-1 設置する	3-2
3-1-1 DIN レールへの設置	3-4

3-2 接続する.....	3-5
3-2-1 UPS の接続順序	3-5
3-2-2 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する	3-6
3-2-3 出力端子台への機器の接続	3-8
3-2-4 入力端子台への入力電源の接続.....	3-8
3-2-5 バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法.....	3-9

第 4 章 動作・運転

4-1 動作を確認する	4-2
4-1-1 LED 表示	4-2
4-1-2 バックアップ運転時間設定／バッテリー交換モード切替スイッチ	4-5
4-2 運転・停止方法と基本的な動作.....	4-6
4-2-1 運転・停止方法.....	4-6

第 5 章 保守・点検

5-1 バッテリーの点検	5-2
5-1-1 バッテリーの期待寿命	5-2
5-1-2 バックアップ時間の目安	5-2
5-2 バッテリーユニットの交換.....	5-4
5-2-1 バッテリーユニット交換時期のお知らせ	5-4
5-2-2 バッテリーユニットの交換方法.....	5-6
5-3 本機のお手入れ方法	5-9

第 6 章 停電時にコンピュータなどの終了処理をする

6-1 自動シャットダウンソフトを使用する	6-2
6-1-1 自動シャットダウンソフトについて	6-2
6-1-2 接続方法	6-2

第 7 章 入出力信号機能を使用する

7-1 入出力信号の詳細	7-2
7-1-1 出力信号の種類.....	7-2
7-1-2 入力信号の種類.....	7-2
7-1-3 CONTACT ポート (RJ45 コネクタ).....	7-3
7-1-4 信号入出力定格.....	7-3
7-1-5 信号入出力回路.....	7-3
7-1-6 入出力信号使用時のご注意、お願い.....	7-4
7-1-7 入出力信号接続例.....	7-4

第 8 章 おかしいな?と思ったら

8-1 おかしいな?と思ったら.....	8-2
----------------------	-----

付録

A-1 外形寸法図.....	A-2
A-2 特性データ	A-5
A-2-1 ディレーティング曲線	A-5
A-2-2 過電流保護曲線.....	A-6

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」：「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ・「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ・「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み、または利用を含みます。
- ・「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
 - (b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
 - (c) 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。
（例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など）
 - (d) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
 - (e) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ・上記の (a) から (e) に記載されているほか、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車を含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

保証条件

- 「当社商品」の保証条件は次のとおりです。
- ・保証期間：ご購入後 1 年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
 - ・保証内容：故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
 - ・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

安全上のご注意

安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。

設置やご使用開始の前に必ずお読みください。

この説明書の安全についての記号と意味は以下のとおりです。

 警告	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至ったりするおそれがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらすおそれがあります。
 注意	正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受けたりするおそれがあります。

※ 物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。

● 図記号の意味

	● 一般的な禁止 特定しない一般的な行為を禁止する通告
	● 一般的な指示 特定しない一般的な行為を指示する通告
	● 分解禁止 機器を分解することで感電などの傷害が起こる可能性があるため、分解行為を禁止する通告
	● 風呂、シャワー等の水場での使用禁止 防水処理のない機器を水場で使用して漏電によって傷害が起こる可能性があるため、水場に曝す行為を禁止する通告
	● 接触禁止 特定の条件において、機器の特定の場所に触れることによって傷害が起こる可能性があるため、接触行為を禁止する通告
	● 破裂注意 特定の条件において、破裂の可能性を注意する通告

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。

いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

警告



警告

製品の用途

- UPS の故障や外部要因による異常が発生した場合でも、システム全体が安全側に働くように、UPS の外部で安全対策を施してください。異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。



配線

- コネクタの端子間をショートさせないこと。
- 感電する恐れがあります。
- ショートにより、バッテリーユニット内の保護基板が破損する恐れがあります。
- それぞれの接続ケーブルは、正しい接続機器に接続してください。
- それぞれの接続ケーブルの端子は、正しい極性のコネクタポートに接続してください。
- 「3-2-2 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する (P.3-6)」に記載の接続手順を必ず守ってください。



バッテリーユニット交換時

- バッテリーユニットの廃棄・回収（リサイクル）に際しては、自主規制または法規制により定められた方法に従ってください。
- 火中に投棄すると爆発の恐れがあります。



注意



注意

設置・接続時

- 重量・バランスに注意して運搬し、安定した頑丈な場所に取り付けて使用すること。
- バッテリーユニットを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。落下した場合、けがや発火の恐れがあります。
- 落下させた場合は、点検、修理を依頼してください。修理については当社営業担当者へご相談ください。



- 梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。
- 小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



本機の入力電源は必ず定格電圧（DC24V）の直流電源機器、またはバッテリー給電システムに接続すること。

- 本機の入力電圧範囲は以下の通りです。UPS の入力に接続する直流電源機器の出力電圧が以下の電圧範囲内であることを確認してください。

- 電圧範囲 DC23 ～ 28V

- 電圧の異なる直流電源、交流電源機器に接続すると、本機の誤作動、故障、火災を起こすことがあります。



異常（異音・異臭）時は本機を停止し、入力電源の供給を止めること。

緊急停止する場合は、ロータリスイッチを「BATT REP」に合わせて、LED が速い点滅から遅い点滅に変わった後に、入力電源を切ってください。

- 接続機器の保守時なども、安全のため上記に準じて実施してください。



入力ケーブル取付け時は必ず指定通りの接続をすること。

一次側の電源を止めた状態で、本機と入力電源端子の接続作業を行うこと。

- 端子台に接続するケーブルは、UPS の入力電流仕様を満たすものを使ってください。感電、漏電の危険があります。



分解、修理、改造をしないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。



指定外の方角で設置しないこと。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。

- 指定方向以外に設置すると、内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリー劣化の原因となります。



使用環境温度が 55℃を超える場所で使用しないこと。

- バッテリーが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
- バッテリーの樹脂セパレータが損傷した場合、バッテリーが内部ショートし、発熱、発煙、破裂、発火する原因となります。
- 本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



使用保管環境は仕様範囲を超えないこと。

次のような場所で設置や保管をしないこと。

- 湿度が 10% よりも低い／湿度が 90% よりも高い場所に保管しないこと。
- 周囲温度が 0℃ よりも低い／周囲温度が 55℃ よりも高い場所で使用しないこと（結露なきこと）。
- 湿度が 10% よりも低い／湿度が 90% よりも高い場所で使用しないこと。
- 極端にほこりの多い場所／直射日光が当たる場所／振動や衝撃が加わる場所／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある場所／塩分／水滴がある場所／屋外など。
- 火災などの原因になることがあります。



本機の実出力容量を超える機器を接続しないこと。

- 本機がオーバーロードを検出し、出力を停止します。
- 配線が発熱し、火災を起こすことがあります。



ケーブルの被覆が損傷しているものは使用しないこと。

ケーブルをはさんだり、無理に折り曲げて使用しないこと。

束ねた状態で使用しないこと。

- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
- ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。
- 修理については当社営業へご相談ください。



定格電圧が DC24V 以外の機器を接続しないこと。

- 本機の定格出力電圧は DC24V です。
- 過電圧、過電流により、接続機器が故障することがあります。
- 出力電圧範囲は DC22 ～ 30V です。



同梱されているすべての付属品は、本機に限り使用できるものであり、他の機器には使用しないこと。

- ・ 機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。



本製品を CE マーキング適合品としてご使用になる場合は、2m 以内の通信ケーブルを使用すること。



通気口は塞がないこと（上面および下面）。

- ・ 内部温度が上昇し、本機の故障、バッテリー劣化の原因となります。
- ・ 設置する場合は、上下面 50mm 以上離して設置してください。



本機の RS232C/USB ポートおよび CONTACT ポートは、LAN 機器と接続しないこと。

- ・ LAN 機器と接続すると、本機や LAN 機器が誤動作、故障を起こすことがあります。



使用しないポート（RS232C、CONTACT）のダストカバーは外さないこと。

- ・ RS232CポートとCONTACTポートを誤ってコネクタ接続した場合、発煙、発火の恐れがあります。



本機を直列運転や並列運転しないこと。

- ・ 本機を直列運転や並列運転を行なうと、故障や誤動作をおこす可能性があります。



使用時

濡らしたり、水をかけたりしないこと。

- ・ 感電したり、火災を起こすことがあります。
- ・ バッテリーが発熱、発煙、破裂、発火する原因となります。
- ・ 水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、機器を停止して、点検、修理を依頼してください。緊急停止する場合は、ロータリスイッチを「BATT REP」に合わせて、LED が速い点滅から遅い点滅に変わった後に、入力電源を切ってください。
- ・ 修理については当社営業担当者へご相談ください。



寿命が尽きたバッテリーユニットはすぐに交換するか、使用を中止すること。

- ・ 使用を続けると液漏れにより、感電、火災の原因になることがあります。

周囲温度	期待寿命
25℃	10 年
35℃	6.7 年
45℃	3.7 年
55℃	1.9 年

※ 左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。



入力端子台、出力端子台のほこりは時々乾いた布でふき取ること。

- ・ 長期間ほこりが付着したままにしておくとなんらかの原因となることがあります。ほこりをふき取る際は接続機器および本機をすべて停止し、入力電源の供給を止めること。
- モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチを「0.5」に合わせると、30 秒後に停止します。



密閉した場所で使用したり、カバーをかけたりしないこと。

- ・ 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



異音、異臭、変色、変形、発熱など今までと異なることに気がついたときは、本機を停止し、入力電源の供給を止めること。
緊急停止する場合は、ロータリスイッチを「BATT REP」に合わせて、LED が速い点滅から遅い点滅に変わった後に、入力電源を切ってください。

- このような状態で使用すると発熱、破裂、発火の原因になります。
- このような状態になったら必ず使用を中止し、当社営業担当者に点検・修理を依頼してください。



内部から液体が漏れたら、液体に触らないこと。

- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。放置すると液により目に障害を与える原因となります。



上にものを乗せたり、重量物を落下させないこと。

- ケースのゆがみや破損、内部回路の故障により火災を起こすことがあります。



本機は内部の制御回路機能が故障あるいは誤動作により停止した場合でも、接続機器へ電力を供給できる出力回路を装備しています。
出力を停止したい場合は、入力電源の供給元を停止してください。

- 前面パネルの表示がすべて消えていても出力は継続します。



バッテリー充電時に所定の充電時間を超えても充電が完了しない場合には、本機を停止し、入力電源の供給を停めて、充電を停止してください。
モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチを「0.5」に合わせると、30秒後に停止します。

- バッテリーの発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。



保守時

接続機器の保守を行う場合は、本機を停止し、入力電源の供給を止めること。
モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチを「0.5」に合わせると、30秒後に停止します。

- 本機の電源出力は、運転状態のとき入力電源を停止しても出力は停止せず、バッテリーより電力が供給されます。



分解、修理、改造しないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。



内部から液体が漏れたら、液体に触らないこと。

- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。



本機を火の中に投棄しないこと。

- バッテリーを内蔵しており、絶縁物が溶けたり、ガス排出弁や保護機構の損傷、電解液に引火したりして発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。



本機の入力端子台、出力端子台に金属物を挿入しないこと。

- 感電する恐れがあります。



バッテリー接続コネクタに金属物を挿入しないこと。コネクタの端子間をショートさせないこと。

- 感電する恐れがあります。
- ショートにより、バッテリーユニット内の保護基板が破損する可能性があります。



バッテリーユニット交換時

指定以外のバッテリーユニットは使用しないこと。

- ・ 火災の原因となることがあります。
- ・ 商品形式：S8BA-S480L, S8BA-S960L



可燃性ガスがある場所でバッテリーユニット交換をしないこと。

- ・ バッテリーユニットを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。



バッテリーユニットから液漏れがあるときは液体に触らないこと。

- ・ 失明したり、やけどをする危険があります。
- ・ 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。



バッテリーユニットの分解、改造をしないこと。

- ・ バッテリーユニットには、危険を防止するための安全機構や保護機構が組み込まれています。これらを損なうと、バッテリーが発熱、発煙、破裂、発火する原因となります。



バッテリーユニットを落下させたり、強い衝撃を与えないこと。

落下した場合、けがや発火の恐れがあります。

- ・ バッテリーユニットを漏液、発熱、発煙、破裂、発火させる原因となります。また、バッテリーユニット内の保護機構が壊れると、異常な電流や電圧で充電され、バッテリー内部で異常な化学反応が起こり、発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。



バッテリーユニットを金属物でショートさせないこと。

- ・ 感電、発火、やけどの恐れがあります。
- ・ 使用済みのバッテリーユニットでも内部に電気エネルギーが残っています。



バッテリーユニットを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。

- ・ バッテリーユニット内部の絶縁物が溶けたり、ガス排出弁や保護機構の損傷、電解液に引火したりして発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。



安全上の要点

■ご使用開始前に

- ご購入時は充電されていない状態なので、ご使用前に充電をしてください。
- 本機を入力電源に接続することでバッテリーユニットを充電できます。

寒い場所から暖かい所へ移動された直後は、数時間放置してから使用開始してください。

- 急に暖かい所へ移動すると水分が付着し（結露）、そのまま通電すると故障することがあります。

データの保護やシステム冗長化など不測の事態への対処を行ってください。

- 本機は故障により出力が停止する場合があります。

耐電圧試験、絶縁抵抗試験をしないでください。

- サージ吸収素子が入っており、破損しますのでご注意ください。

■接続するときに

本機出力ライン間をショート（短絡）しないでください。また、出力ラインのプラス側およびバッテリー接続ケーブルはショート（地絡）しないでください。

- 本機が故障することがあります。

本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類など、すべてのものを本機に添付のうえ譲渡してください。本機は添付書類など記載の条件に従うものとさせていただきます。

- 本説明書には、安全に関わる内容などが記載されています。内容をご確認のうえ、ご使用ください。また、本説明書を紛失された場合は、当社ホームページよりダウンロードしてください。

■ご使用中に

入力電源を切る前に、本機を停止してください。

モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチを「0.5」に合わせると、30 秒後に停止します。

- 入力電源を停止すると、バックアップ運転になります。
- バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリー寿命が著しく短くなる場合があります。

頻繁にバックアップ動作をする用途に使用しないでください。

- バッテリーユニットが劣化し、規定のバックアップ時間を維持できなくなります。

UPS 起動待ち状態で待機させる場合、入力電源が停止している期間は 3 か月以内としてください。

- UPS 起動待ち状態とはリモート ON/OFF、BS 信号による起動待ち状態を指します。
- 上記の起動待ち状態で 3 か月以上放置すると、バッテリーが過放電状態となり、バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。

■保管する場合

本機を長期保管される時は、25℃以下の環境に置き、1 年に一度、15 分から 30 分の補充電を行ってください。

- バッテリーは使用しない場合でも自己放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
- 長期間保管される場合は 25℃以下の環境を推奨します。
- 保管中は本機を停止してください。

本機を直射日光の当たる場所に設置あるいは保管しないでください。

- 温度上昇によりバッテリーユニットが急速に劣化し使用できなくなることがあります。

法規と規格

海外でのご使用

本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物（または技術）に該当するものを輸出（または非居住者に提供）する場合は、同法に基づく輸出許可、承認（または役務取引許可）が必要です。

EU指令、UK法令への適合

● 適合指令

- ・ EMC 指令

● 適合の考え方

オムロンの商品は、各種機械、製造装置に組み込まれ使用される電気機器であるため、組み込んだ機械・装置がより容易に EMC 規格に適合できるように、商品自身の関連する EMC 規格^{*1}の適合を図っています。

しかし、お客様の機械・装置は様々であり、かつ EMC の性能は組み込んだ機器・制御盤の構成、配線状態、配置状態などにより変化するので、お客様の使用状態での適合性は確認できません。したがって、機械・装置全体での最終的な EMC 適合性の確認を、お客様自身で実施していただくようにお願いします。

*1. EMC (Electro-Magnetic Compatibility : 電磁環境両立性) 関連規格のうち、EMS (Electro-Magnetic Susceptibility : 電磁感受性) に関しては EN61000-6-2、EMI (Electro-Magnetic Interference : 電磁妨害) に関しては EN61000-6-4。また、EN61000-6-4 Radiated emission は 10m 法によります。

● EU 指令、UK 法令への適合

本製品は、EU 指令、UK 法令に適合しています。しかし、お客様の機械・装置を EU 指令、UK 法令に適合させるにあたり、以下の注意が必要です。

- ・ 本製品は、必ず制御盤内に設置してください。
- ・ 本製品に接続する直流電源機器は、強化絶縁、または二重絶縁されたものを使用してください。
- ・ 本製品は、EMI に関して共通エミッション規格に適合していますが、特に Radiated emission (10m 法) に関しては、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化することがあります。したがって、本製品をご使用の場合でも、お客様にて機械・装置全体で適合性を確認・対応していただく必要があります。
- ・ この商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境で利用しますと、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。

● UL への適合

- ・ 本製品は、必ず発熱ユニットなどがある結露から守られた制御盤に設置してください（標準取り付けのみ）。
- ・ 制御盤の開閉口などの隙間は、ガスケットなどで完全に遮蔽してください。
- ・ 汚染度 2 の環境でご使用ください。
- ・ 周囲環境温度は 55℃です。
- ・ USB ポートには、必ず Class2 出力の機器を接続してください。

- FCC への適合

- FCC 警告

製造者が明示的に認めていない変更や改造を行った場合、本機を使用することはできません。



安全上の要点

本機は、FCC 規則 Part 15 に従ってテストされ、Class A デジタル機器の制限に準拠することが証明されています。これらの制限は、本機が商業環境で運転される時に、有害な干渉から妥当な保護を提供するために策定されたものです。本機は高周波を発生させ、使用し、放射します。本書の指示どおりに設置、使用しなければ、無線通信に有害な干渉を発生させる恐れがあります。本機を住宅街で運転すると、有害な干渉を発生させる可能性が高く、その場合はユーザーが自費で是正措置を講じる必要があります。

- KC への適合

Class A 機器（業務用放送通信機器）

この機器は、業務用電磁波発生機器（Class A）であり、家庭以外の場所での使用を意図しています。

販売者やユーザは、この点に注意してください。

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙・裏表紙に記載されている Man.No. の後尾に付記されます。

Man.No. PPMN-002D

↑改訂記号

改訂記号	改訂年月	改訂理由・改訂ページ
A	2018 年 6 月	初版
B	2018 年 9 月	KC への適合の追加
C	2020 年 11月	推奨ケーブルサイズ誤記訂正(3-9ページ) コネクタ外觀図改訂(7-3ページ)
D	2022 年 10月	UKCAへの適合の追加 LED表示の見方誤記訂正 (4-3/4-4ページ) 入出力信号接続例誤記訂正(7-4ページ)
E	2024 年 11月	LED表示の見方誤記訂正 (4-3/4-4ページ)
F	2025 年 4月	UPS用自動シャットダウンソフト変更 (6-1ページ)
G	2025 年 11月	バッテリーユニット/制御ユニット接続手順改善 (3-6/5-7/5-8ページ)

本製品の概要

本製品の特長、仕様について説明しています。

1-1 本製品の特徴	1-2
1-2 仕様	1-3
1-3 設置から運転までの手順	1-5

1-1 本製品の特徴

- ・ 無停電電源装置（UPS）は停電や電圧変動、瞬時の電圧低下から PLC・IPC※などの機器を保護するための装置です。
- ・ 通常時は直流電源からの DC24V 電源をスルーで出力します。停電、電圧変動など DC24V 電源の異常を検出したときはバッテリーからの給電に切替えて、DC24V 出力を継続します。
- ・ PLC、IPC の電源入力仕様や瞬時停電仕様については、該当のマニュアルをご確認ください。
※IPC：Industrial PC（産業用パソコン）

機種一覧

本製品の機種は、以下のとおりです。

ユニット形式	仕様
S8BA-24D24D480SBF	制御ユニット (480W)
S8BA-24D24D960SBF	制御ユニット (960W)
S8BA-S480L	バッテリーユニット (480W 用)
S8BA-S960L	バッテリーユニット (480W/960W 用)

(注) 制御ユニット (960W) とバッテリーユニット (480W) の接続はできません。

1-2 仕様

項目		容量	480W	960W
直流入力	定格入力電圧		DC24V	
	入力電圧範囲		DC23V ~ 28V	
	最大電流	定格入力電圧時 定格負荷接続時	21.5A	43.5A
	入力形状		プッシュイン端子台	
	入力保護		ヒューズ（お客様で交換できません）	
	入力保護容量		30A	60A
直流出力	定格電流	定格出力電圧時	20A	40A
	切替時間		無瞬断	
	出力電圧	通常運転時	入力電圧スルー出力 DC22 ~ 30V	
		バックアップ運転時	21 ~ 28V（電圧は調整できません）	
	出力形状		プッシュインプラス端子台	
	過負荷保護	警報表示 ・ UPS 出力をバイパスにて継続 [通常運転時] ・ UPS 出力をバッテリーにて継続 [バックアップ運転時]	101% 以上	
		過負荷保護による出力停止 ・ 出力を停止 [通常運転時] ・ 10 秒後、UPS 内部電源 OFF [バックアップ運転時]	111% 以上	
		警報表示解除 （通常運転時、バックアップ運転時）	93% 以下	
バッテリーユニット	バッテリー種類		リチウムイオンバッテリー	
	定格電圧		DC25.2V	
	定格容量		3900mAh	7800mAh
	バッテリー期待寿命		10 年（25℃時）、6.7 年（35℃時）、3.7 年（45℃時）、1.9 年（55℃時）	
	ユーザ側で交換		可（ホットスワップ）	
	バッテリー寿命カウンタ機能		有	
	充電時間		8 時間（90%）*1	
	バックアップ時間（25℃、初期特性）		6 分（定電力定格負荷） バックアップ時間は、モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチ、またはシャットダウンソフトから設定可能です。	
構造	外形寸法（W×H×Dmm）		44×124×111.4（UPS 制御ユニット 20A） 80×124×111.4（バッテリーユニット 20A）	52×124×111.4（UPS 制御ユニット 40A） 150×124×111.4（バッテリーユニット 40A）
	質量	制御ユニットの質量	約 0.6kg	約 0.7kg
		バッテリーユニットの質量	約 1.5kg	約 2.5kg
環境	冷却方式		自然空冷	
	使用環境温度／湿度		0℃～55℃／10%～90%RH（無結露）	
	保管環境温度／湿度		－20℃～55℃／10%～90%RH（無結露）	
	耐振動		JIS C 60068-2-6 に準拠 5～8.4Hz 振幅 3.5mm 8.4～150Hz 加速度 9.8m/s ² X,Y,Z 各方向 100 分 （掃引時間 10 分 × 掃引回数 10 回 = 合計 100 分）	
	耐衝撃		JIS C 60068-2-27 に準拠 147m/s ² X,Y,Z 各方向 3 回	

1 本製品の概要

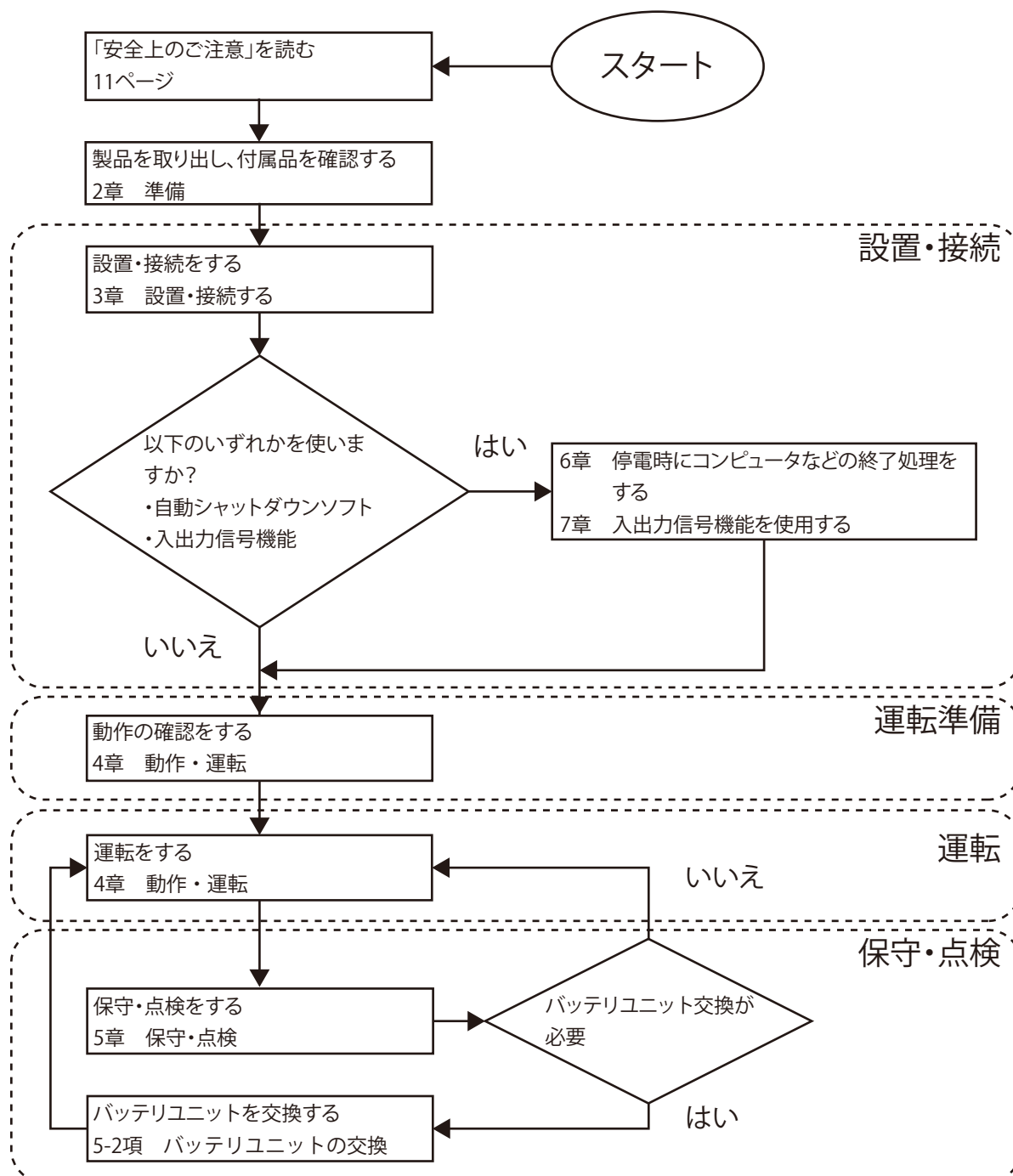
項目		容量	480W	960W
絶縁耐圧	耐電圧		DC 外部端子一括とケース AC510V 1 分間 漏れ電流 5mA 以下	
	絶縁抵抗		DC 外部端子一括とケース 20MΩ 以上 (DC500V)	
規格対応	安全規格		UL508 / CE / UKCA / C22.2 No.107.1-01	
	EMI	放射妨害電界強度	EN61000-6-4 / FCC / ICES / RCM/KC	
内部消費電力 (通常時*2 / 最大時)			7W / 29W	15W / 58W
シリアル通信	RS232C (インターフェイス形状)		有 (RJ45)	
	USB (インターフェイス形状)			
入出力信号 (インターフェイス形状)			有 (RJ45)	

*1. 高温環境下でご使用时、充電温度保護が作動して充電が一時停止して、充電時間が規定より長くなる場合があります。

*2. 条件：定格負荷接続時、定格入力電圧時、バッテリフル充電時。

1-3 設置から運転までの手順

設置から運転までの手順を示しています。



2

準備

本製品を使用する準備について説明しています。

2-1 製品を取り出す	2-2
2-2 付属品を確認する	2-3
2-3 各部の名称	2-4
2-4 入出力回路ブロック図	2-6

2-1 製品を取り出す

梱包箱をあけ、制御ユニット、バッテリーユニットと付属品を取り出してください。

注意

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

- 本機を落下させると、バッテリーユニット内の保護機構が壊れることがあり、漏液、発熱、発煙、破裂、発火の原因となります。
- 落下させた場合、点検、修理を依頼してください。
- 修理については当社営業担当者へご相談ください。



2-2 付属品を確認する

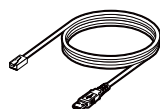
付属品がすべて揃っているか、外観に損傷はないか確認してください。
万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに当社営業担当者へご連絡ください。

制御ユニット関連

項目	数量
取扱説明書	1 枚
コンプライアンス情報シート	1 枚
USB ケーブル (2.2m)	1 本



取扱説明書
コンプライアンス
情報シート



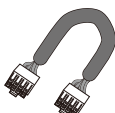
USB ケーブル (2.2m)

バッテリーユニット関連

項目	数量
取扱説明書	1 枚
コンプライアンス情報シート	1 枚
バッテリー通信ケーブル	1 本



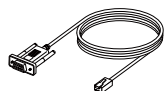
取扱説明書
コンプライアンス
情報シート



バッテリー通信ケーブル

別売品

品名	形式	長さ
通信ケーブル (RS232C ポート用オス)	S8BW-C01	2m
通信ケーブル (CONTACT ポート用)	S8BW-C02	2m



通信ケーブル
(RS232C ポート用)



通信ケーブル
(CONTACT ポート用)

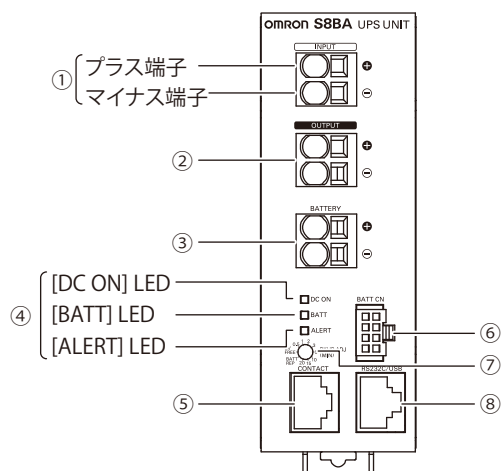
2-3 各部の名称

無停電電源装置（UPS）の各部の名称を説明します。

各部の機能については、□「第3章 設置・接続する」、□「第4章 動作・運転」などで詳しく説明していますので、あわせてご覧ください。

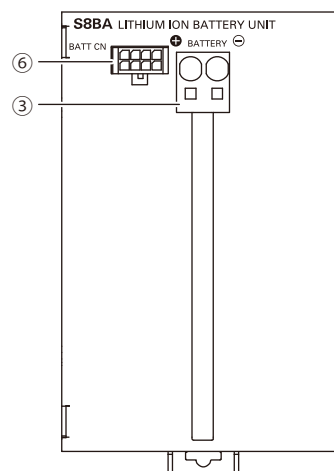
前面

● S8BA-24D24D480SBF



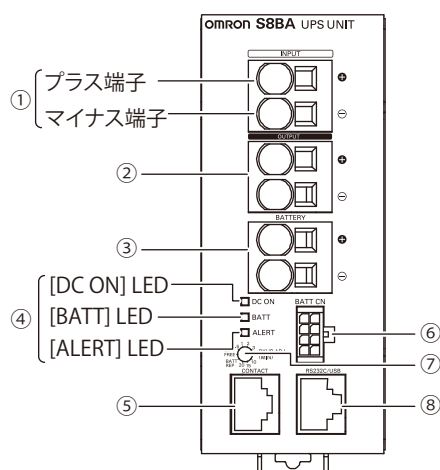
- ① DC入力端子台
- ② DC出力端子台
- ③ バッテリ接続端子台
- ④ LED表示部

● S8BA-S480L



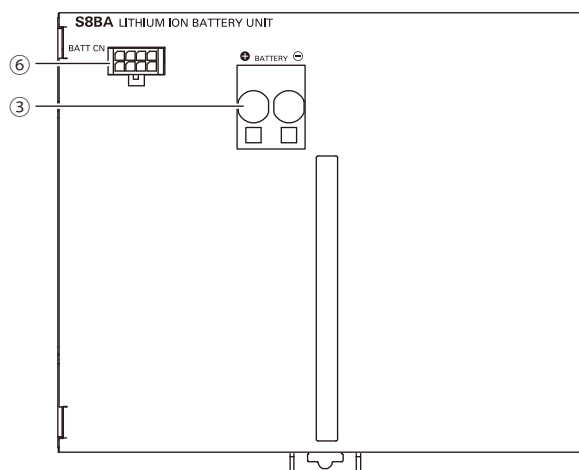
- ⑤ CONTACTポート
- ⑥ バッテリ通信ポート
- ⑦ モード切替/バックアップ時間設定スイッチ
- ⑧ RS232C/USBポート

● S8BA-24D24D960SBF



- ① DC入力端子台
- ② DC出力端子台
- ③ バッテリ接続端子台
- ④ LED表示部

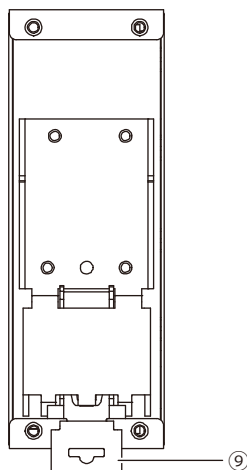
● S8BA-S960L



- ⑤ CONTACTポート
- ⑥ バッテリ通信ポート
- ⑦ モード切替/バックアップ時間設定スイッチ
- ⑧ RS232C/USBポート

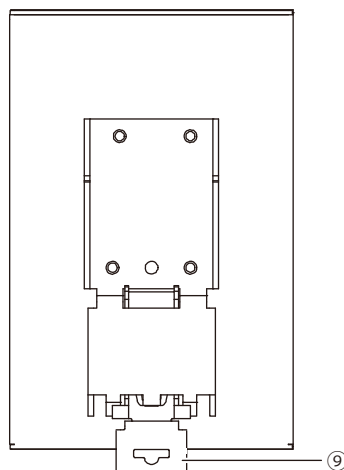
背面

● S8BA-24D24D480SBF

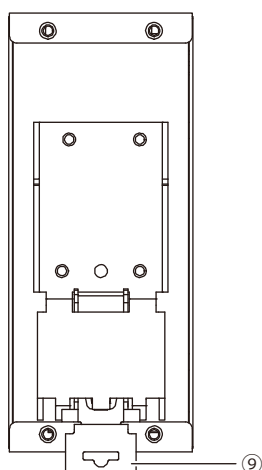


⑨DINレールストッパ

● S8BA-S480L

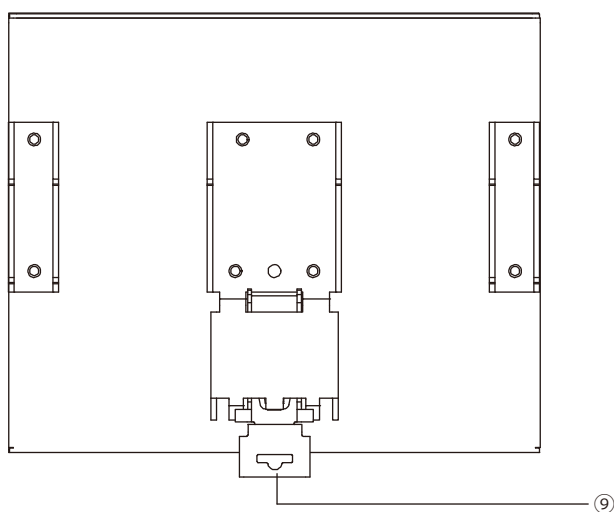


● S8BA-24D24D960SBF

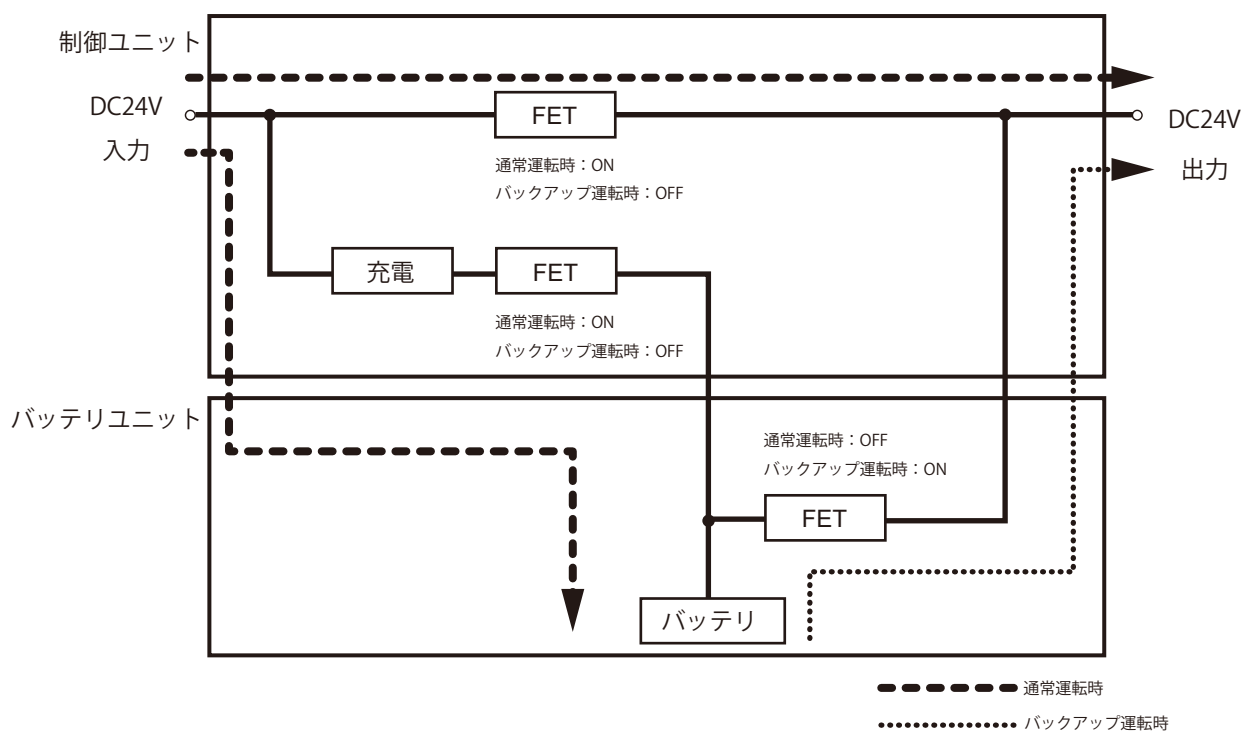


⑨DINレールストッパ

● S8BA-S960L



2-4 入出力回路ブロック図



- (注) 1. 通常運転時はバッテリーへの充電および入力電源からの DC24V をそのまま出力します。
入力電源の DC24V が低下した場合、直ちにバックアップ運転に切り替わり、バッテリーから DC24V を出力します。

3

設置・接続する

3

本製品の設置方法と接続方法について説明しています。

3-1	設置する	3-2
3-1-1	DIN レールへの設置	3-4
3-2	接続する	3-5
3-2-1	UPS の接続順序	3-5
3-2-2	UPS 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する	3-6
3-2-3	出力端子台への機器の接続	3-8
3-2-4	入力端子台への入力電源の接続	3-8
3-2-5	バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法	3-9

3-1 設置する

無停電電源装置（UPS）の設置方法について説明します。

設置するうえでの注意事項については、□「設置・接続時（P.11）」を参照してください。

下図で指定した正しい設置方向以外では使用しないでください。



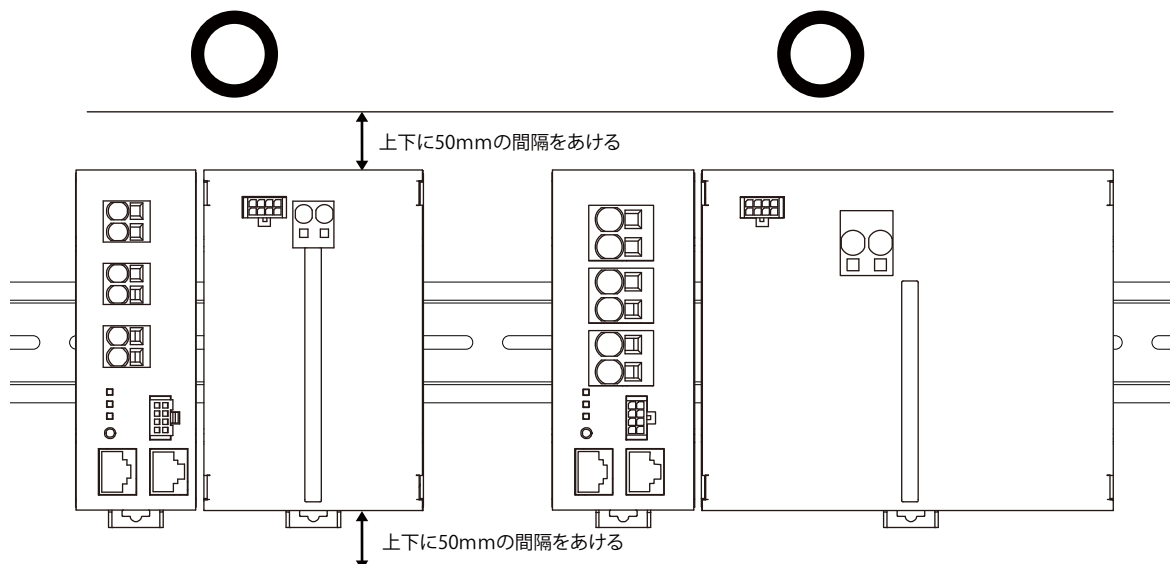
安全上の要点

本機を設置する前に、本機の製品シリアル番号を控えておいてください。

当社へお問い合わせいただく際、製品シリアル番号が必要となります。

製品シリアル番号は側面貼付のシールをご覧ください。

正しい設置方法

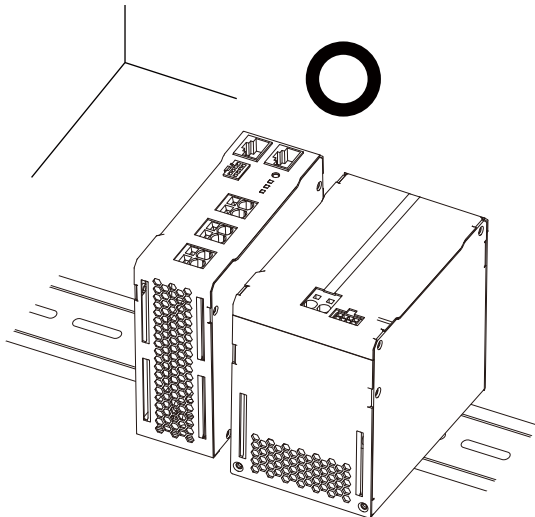


（注）1. 本 UPS は、側面密着取付けが可能です。

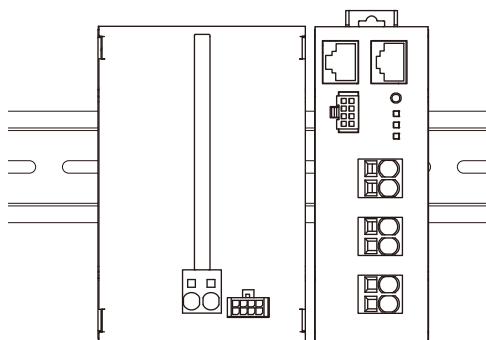
密着取付台数は 3 台まで可能です。

側面密着取付け時のディレーティング曲線に従ってご使用ください。詳細については □「A-2 特性データ（P.A-5）」をご参照ください。

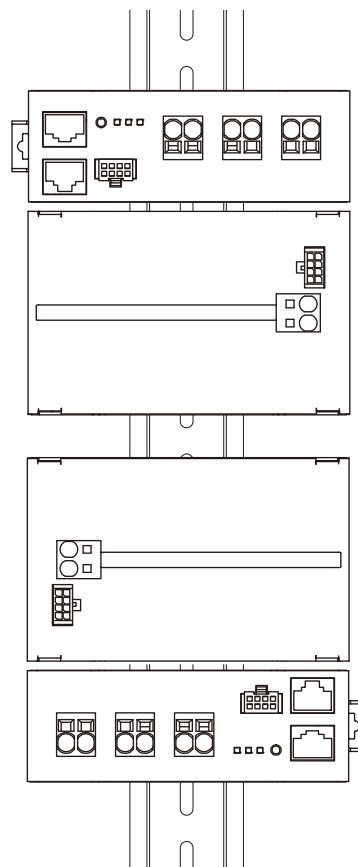
2. UPS 以外の機器を左右に設置する場合、15mm 以上の間隔をあけて設置してください。



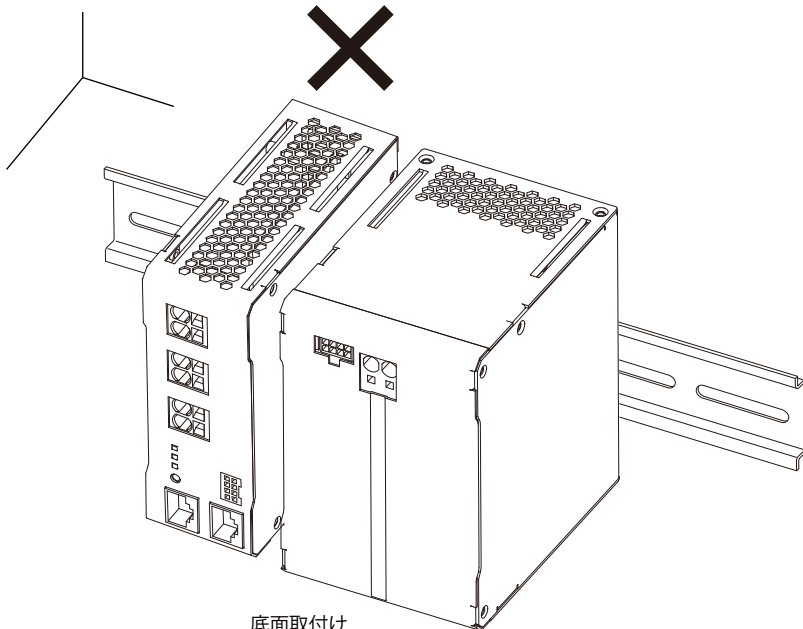
誤った設置方法



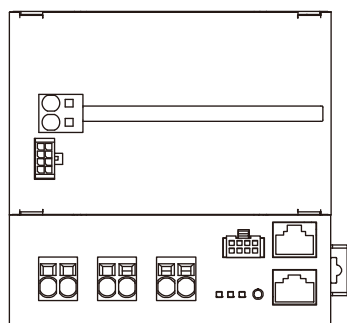
上下を逆に配置する。



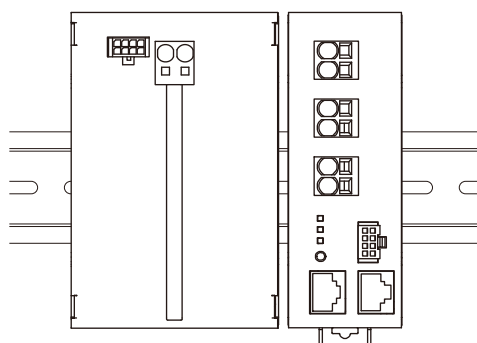
DINレールを縦に配置する。



底面取付け



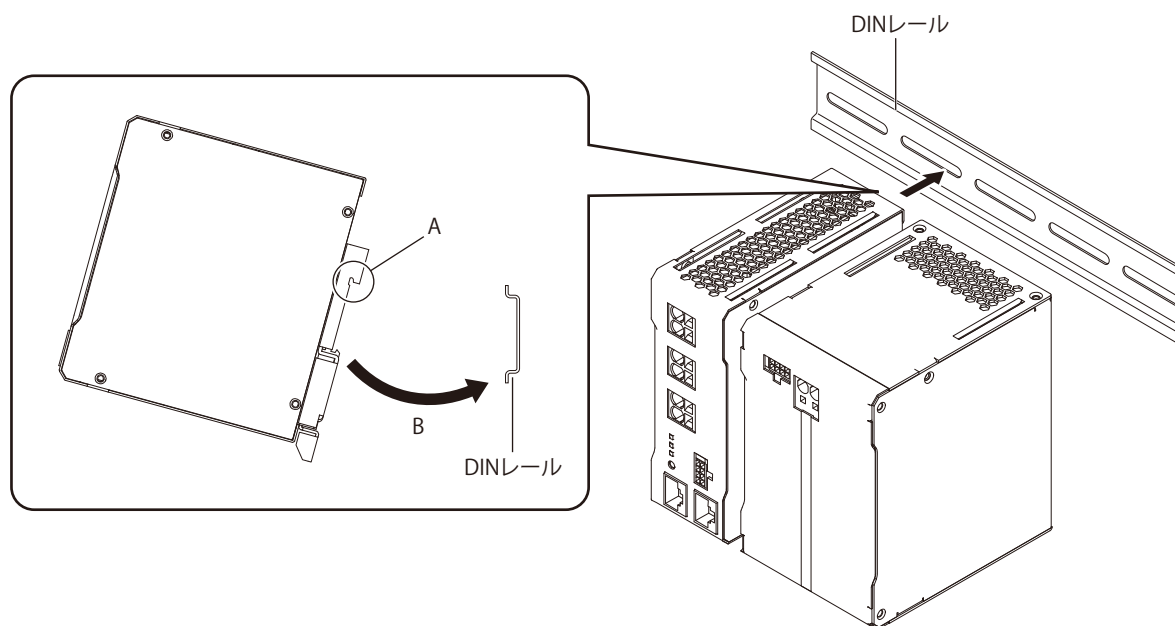
重ね置きする。



バッテリーユニットと制御ユニットを左右逆に配置する。

3-1-1 DIN レールへの設置

- 1 レールストッパをカチッと音ができるまで下げ、A 部をレールの一端にひっかけます。

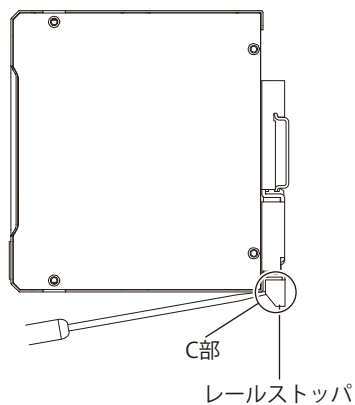


- 2 B 方向に押し込んでレールストッパを上げてロックしてください。



参考

取り外す場合は、C 部にマイナスドライバを差し込み、引き外してください。



3-2 接続する

無停電電源装置（UPS）の接続方法について説明します。

接続するうえでの注意事項については、□「設置・接続時 (P.11)」を参照してください。

3-2-1 UPS の接続順序

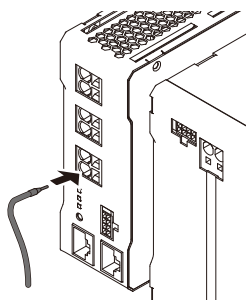
UPS への接続は、以下の順序で行います。

- 1 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する。
□「3-2-2 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する (P.3-6)」
- 2 入力端子台、出力端子台へ接続するケーブルを、制御ユニット側に接続する。
□「3-2-5 バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 (P.3-9)」
- 3 UPS を出力端子台の機器に接続する。
□「3-2-3 出力端子台への機器の接続 (P.3-8)」
- 4 UPS を入力端子台の入力電源に接続する。
□「3-2-4 入力端子台への入力電源の接続 (P.3-8)」
※ 接続する際に、火花・音が出ますが、異常ではありません。

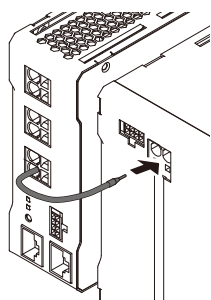
3-2-2 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットをバッテリー接続ケーブルで接続する

- 1 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットを DIN レールに設置します。
詳細は、[□「3-1-1 DIN レールへの設置 \(P.3-4\)」](#) をご参照ください。
- 2 UPS 制御ユニットとバッテリーユニットに、ケーブル類を下記の順番で差込みます。
端子台へのケーブルの接続方法は、[□「3-2-5 バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 \(P.3-9\)」](#) をご参照ください。

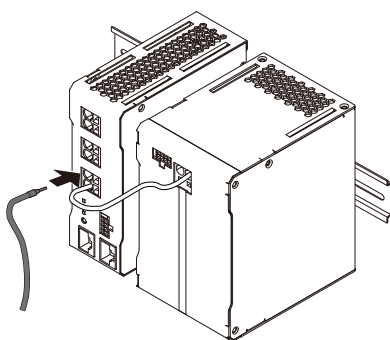
(1) バッテリー接続ケーブル UPS 制御ユニット側 マイナス側



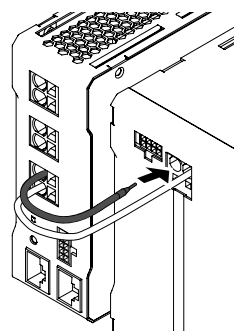
(2) バッテリー接続ケーブルバッテリーユニット側 マイナス側



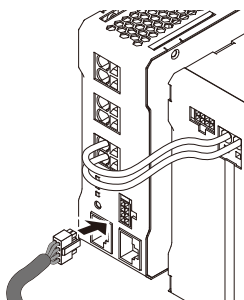
(3) バッテリー接続ケーブル UPS 制御ユニット側 プラス側



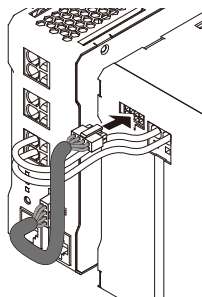
(4) バッテリー接続ケーブルバッテリーユニット側 プラス側



(5) バッテリー通信ケーブル UPS 制御ユニット側



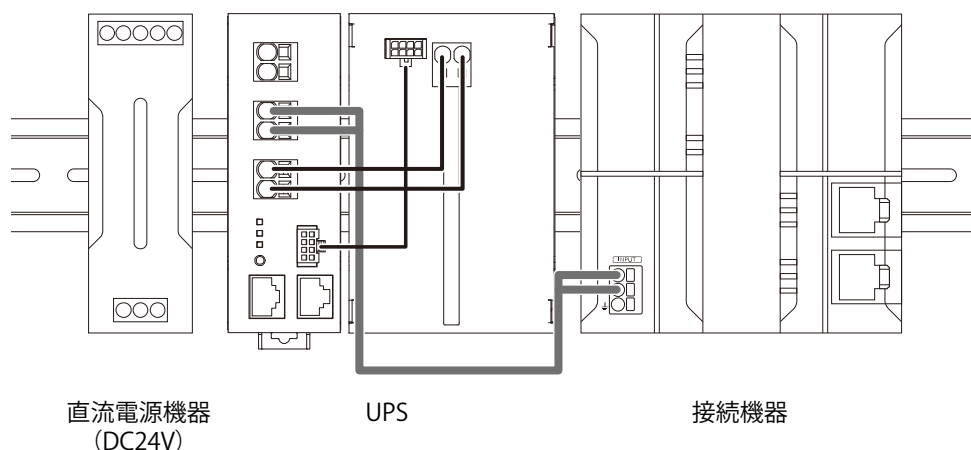
(6) バッテリー通信ケーブル バッテリーユニット側



- 3 バックアップが必要な機器を制御ユニットの出力端子台に接続します。
- 4 直流電源機器を制御ユニットの入力端子台に接続します。

3-2-3 出力端子台への機器の接続

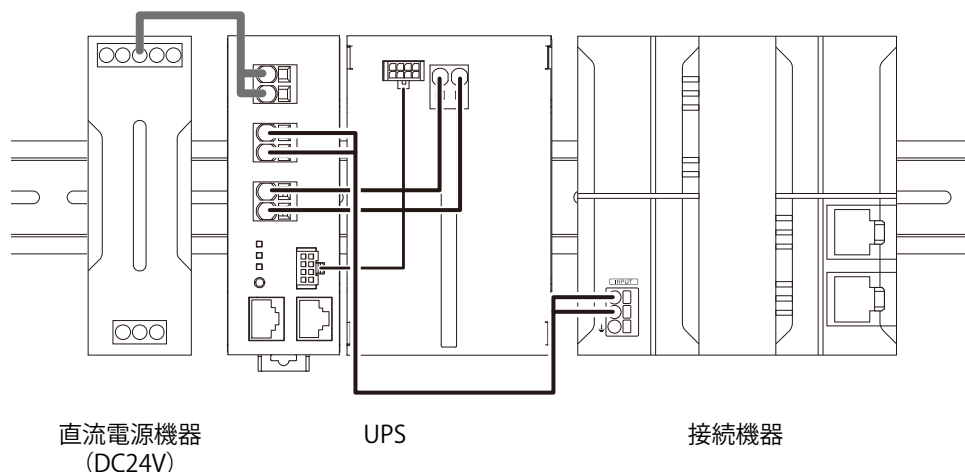
- 1 バックアップが必要な機器を本機の出力端子台に接続します。
端子台へのケーブルの接続方法は、□「3-2-5 バッテリ接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 (P.3-9)」をご参照ください。



- 2 自動シャットダウンソフトを使用する場合、または入出力信号を使用する場合、本機と接続機器を接続ケーブルで接続します。
接続方法については□「第 6 章 停電時にコンピュータなどの終了処理をする」、□「第 7 章 入出力信号機能を使用する」をご参照ください。

3-2-4 入力端子台への入力電源の接続

- 1 入力ケーブルを本機の入力端子台に接続します。
端子台へのケーブルの接続方法は、□「3-2-5 バッテリ接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 (P.3-9)」をご参照ください。
- 2 入力ケーブルを直流電源機器に接続します。
入力電源を ON にすると出力が開始されると同時に、バッテリーの充電が開始され、約 8 時間で充電が完了します。





安全上の要点

バッテリーは充電されていません。初めてご使用になる場合は、バッテリーを充電してください。

3-2-5 バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法

接続可能サイズと推奨ケーブルサイズについては下表をご覧ください。

			20A	40A
接続可能サイズ	ケーブル	単線	0.2 ～ 10mm ²	0.75 ～ 16.0mm ²
		撚り線	0.2 ～ 6mm ²	
		AWG	AWG8 ～ 24	AWG6 ～ 18
むき線長さ			8 ～ 10mm	18mm
推奨ケーブルサイズ	単線／撚り線		3.5mm ²	8.0 ～ 14.0mm ²
	AWG		AWG12	AWG6 ～ 8
推奨ケーブル温度定格			90℃	

警告

コネクタの端子間をショートさせないこと。

- ・感電する恐れがあります。
- ・ショートにより、バッテリーユニット内の保護基板が破損する恐れがあります。
- ・それぞれの接続ケーブルは、正しい接続機器に接続してください。
- ・それぞれの接続ケーブルの端子は、正しい極性のコネクタポートに接続してください。
- ・上記の接続手順を必ず守ってください。



● 推奨フェルルール端子・工具

- ・推奨フェルルール端子

適用電線		フェルルール 導体長さ (mm)	被覆剥きしろ [mm] (フェルルール端 子使用時)	推奨フェルルール端子		
(mm ²)	(AWG)			フエニックス・ コンタクト製	ワイドミュラー 製	ワゴ製
0.25	24	8	10	AI 0.25-8	H0.25/12	FE-0.25-8N-YE
		10	12	AI 0.25-10	—	—
0.34	22	8	10	AI 0.34-8	H0.34/12	FE-0.34-8N-TQ
		10	12	AI 0.34-10	—	—
0.50	20	8	10	AI 0.5-8	H0.5/14	FE-0.5-8N-WH
		10	12	AI 0.5-10	H0.5/16	FE-0.5-10N-WH
0.75	18	8	10	AI 0.75-8	H0.75/14	FE-0.75-8N-GY
		10	12	AI 0.75-10	H0.75/16	E-0.75-10N-GY
1/1.25	18/17	8	10	AI 1-8	H1.0/14	FE-1.0-8N-RD
		10	12	AI 1-10	H1.0/16	FE-1.0-10N-RD
1.25/1.5	17/16	8	10	AI 1.5-8	H1.5/14	FE-1.5-8N-BK
		10	12	AI 1.5-10	H1.5/16	FE-1.5-10N-BK
2.5	14	10	12	AI 2.5-10	H2.5/16DS	FE-2.5-10N-BU
4	12	12	14	AI4.0-12 GY	H4.0/20D	FE-4.0-12N-GY
6	10	12	14	AI6.0-12 YE	H6.0/20	FE-6.0-12N-YE
10	8	12	14	AI10-12 RD	H10.0/22EB	FE-10-12N-RD
		18	20	AI10-18 RD	H10.0/28	FE-10-18N-RD
16	6	18	20	AI16-18 BU	H16.0/28	FE-16-18N-BU

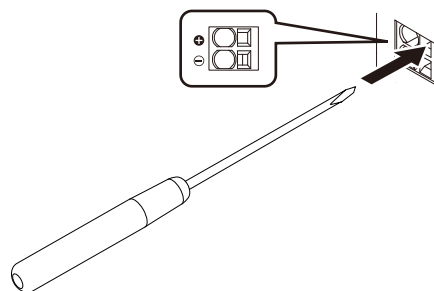
• 圧着工具

専用圧着工具	圧縮可能範囲 (mm)	形式	メーカー
	0.25 ~ 6mm	CRIMPFOX6	フエニックス・コンタクト製
	0.5 ~ 6mm	CRIMPFOX6T-F	
	0.14 ~ 10mm	CRIMPFOX10S	
	10 ~ 25mm	CRIMPFOX 25R	ワイドミューラー製
	0.14 ~ 6mm	PZ6 Roto L	
	6 ~ 16mm	PZ16	
	0.24 ~ 5mm	variocrimp 4	ワゴ製
	6 ~ 16mm	variocrimp 16	

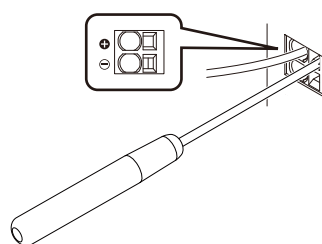
(注) 電線被覆外径は推奨フェール端子の絶縁スリーブ内径より小さいことを確認してください

ケーブルを端子台に接続する場合

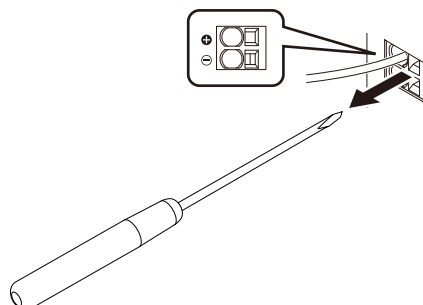
- 端子台右側の長方形の穴にマイナスドライバを差込みます。
 - マイナスドライバは以下のサイズを使用してください。
20A : 2.5mm 以下
40A : 3mm 以下
ケーブルロックが解除されます。



- マイナスドライバを差込んだ状態で、端子台左側の丸い穴に、ケーブルを差込みます。

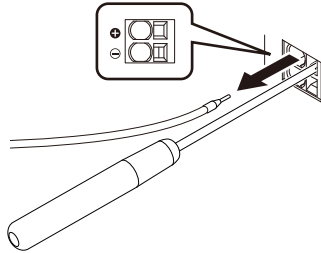


- マイナスドライバを抜きます。ケーブルがロックされます。

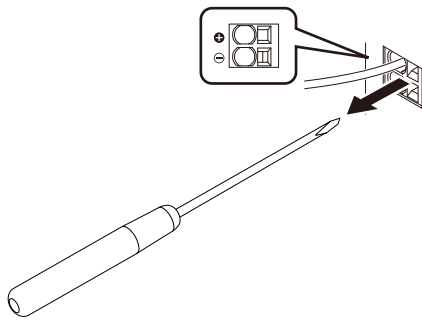


接続されているケーブルを端子台から外す場合

- 1 端子台右側の長方形の穴に 3mm 以下のマイナスドライバを差込み、ケーブルを引き抜きます。



- 2 マイナスドライバを抜きます。



4

動作・運転

本製品の動作について説明しています。

4

4-1	動作を確認する	4-2
4-1-1	LED 表示	4-2
4-1-2	バックアップ運転時間設定／バッテリー交換モード切替スイッチ	4-5
4-2	運転・停止方法と基本的な動作	4-6
4-2-1	運転・停止方法	4-6

4-1 動作を確認する

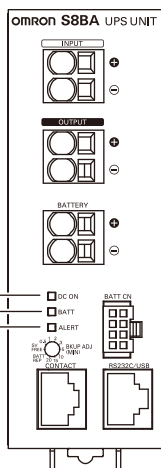
4-1-1 LED 表示

LED の種類

[DC ON] LED (緑色)
本機の出力状態を表示します。

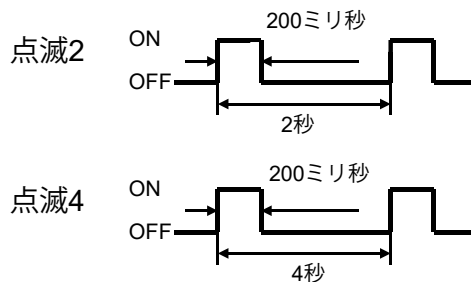
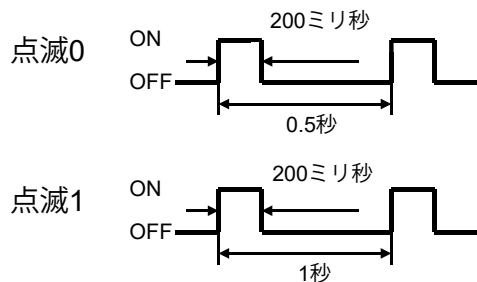
[BATT] LED (黄色)
バッテリーの状態を表示します。

[ALERT] LED (赤色)
本機のエラー状態を表示します。



LED の動作

● 点滅 (点滅)



● 点灯 (点灯)



詳細については、 「LED 表示の見方 (P.4-3)」をご参照ください。

LED 表示の見方

■：点灯 □：点滅 □：消灯

No.	LED 表示			UPS 出力	充電放電	入力電源	説明	対処方法
	[DCON] LED (緑色)	[BATT] LED (黄色)	[ALERT] LED (赤色)					
1				OFF	---	OFF	DC 入力なし。 動作停止中。	---
2		 点滅 4		ON	充電	ON	DC 入力あり。 正常動作中。 充電中。	---
3				ON	---	ON	DC 入力あり。 正常動作中。	---
4				ON	放電	OFF	停電あるいは DC 入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けると出力が停止します。	ご使用の接続機器を終了処理した後、接続機器を停止してください。
5		 点滅 1		ON	放電	OFF	(同上) バッテリー残量が少ないのでまもなく出力を停止します。	
6		(*1) (*2) (*3)	 点滅 0	ON	充電 / 放電	ON / OFF	接続容量オーバーにより過電力検知 (101% 以上) しました (出力継続)。	表示が No.3 の状態になるまで接続機器を減らしてください。
7		(*1) (*2) (*3)	 点滅 0	OFF	充電 / 放電	ON / OFF	接続機器側の短絡、もしくは大幅な接続容量オーバーの検知により停止しました。	
8	 点滅 4	(*1) (*2)		OFF	---	ON	DC 入力電圧が仕様の範囲外のため出力を開始できません。 注) バックアップ電源停止信号 (BS) 入力 (□ P. 7-2)、または自動シャットダウンソフト使用 (□ P. 6-2) による本機停止状態での本表示は、入力電圧が仕様範囲内であるため、右の対処方法は不要となります。	仕様に記載されている DC 入力電圧範囲にて使用してください。
9	 点滅 4	 点滅 2		OFF	充電	ON	バッテリー充電不足で起動待機中。	このまま充電を継続してください。設定されたバッテリー充電量になると、UPS は自動起動します。
10		 点滅 0	 点滅 0	ON	---	ON	周囲温度が 55℃ 以上もしくは 0℃ 以下を検知したため、充電を停止しました。(通常運転中のみ表示)	周囲温度を 55℃ 以下かつ 0℃ 以上にしてください。
11	 点滅 4 点滅 4	 点滅 2	 点滅 2	ON	充電	ON	バッテリーの未接続、誤接続、過放電を検知しました。	バッテリーの接続状態およびユニット型式をご確認ください。それでも表示が変わらない場合、新たにバッテリーユニットをお求めになればお客様で交換できます (□「5-2 バッテリーユニットの交換 (P.5-4)」参照)。

No.	LED 表示			UPS 出力	充電放電	入力電源	説明	対処方法
	[DCON] LED (緑色)	[BATT] LED (黄色)	[ALERT] LED (赤色)					
12			 点滅 2	ON	充電	ON	バッテリー寿命カウンタのカウントアップを検出しました。(通常運転中のみ表示)	バッテリーの接続状態およびユニット型式をご確認ください。それでも表示が変わらない場合、新たにバッテリーユニットをお求めになればお客様で交換できます (□「5-2 バッテリーユニットの交換 (P.5-4)」参照)。
13		(*1) (*2) (*3)	 点滅 2	ON	---	ON	UPS の寿命カウンタがカウントアップしました (通常運転中のみ表示)。	UPS を交換してください。
14	   点滅 4	(*1) (*2) (*3)  点滅 2		---	---	---	UPS 本体、もしくはバッテリーの故障を検知しました。	本機を停止し、入力電源の供給を止め、再度、本機を入力電源に接続してください。表示内容が変わらない場合は、本機に異常がありますので点検、修理を依頼してください。
15	 点滅 0	 点滅 0	 点滅 0	OFF	---	ON	バッテリー交換モード	本機のモード切替/バックアップ時間設定スイッチがバックアップ時間設定であることを確認してください。

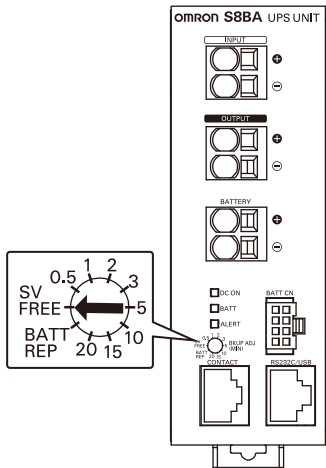
*1. 本機の動作が充電停止中のときに、LED 表示が □ (消灯) となります。

*2. 本機の動作が充電中のときに、LED 表示が  (点滅 4) となります。

*3. 本機の動作がバックアップ運転中のときに、LED 表示が  (点灯) となります。

4-1-2 バックアップ運転時間設定／バッテリー交換モード切替スイッチ

バックアップ運転時間設定／バッテリー交換モードへの切替え



バックアップ運転時間を設定します。
設定は 2.5mm 以下のマイナスドライバを使用してください。

設定値	説明
SV FREE	最大（バッテリー容量がなくなるまでバックアップします。）
0.5	30 秒
1	1 分
2	2 分
3	3 分
5	5 分
10	10 分
15	15 分
20	20 分
BATT REP	バッテリー交換モードに切り替えます。 バッテリーユニットの交換の際に設定します。

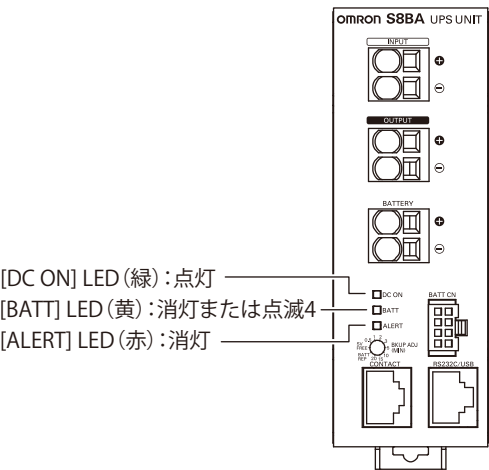
4-2 運転・停止方法と基本的な動作

4-2-1 運転・停止方法

運転・停止を含めた使用時の注意事項については、□「使用時 (P.13)」を参照してください。

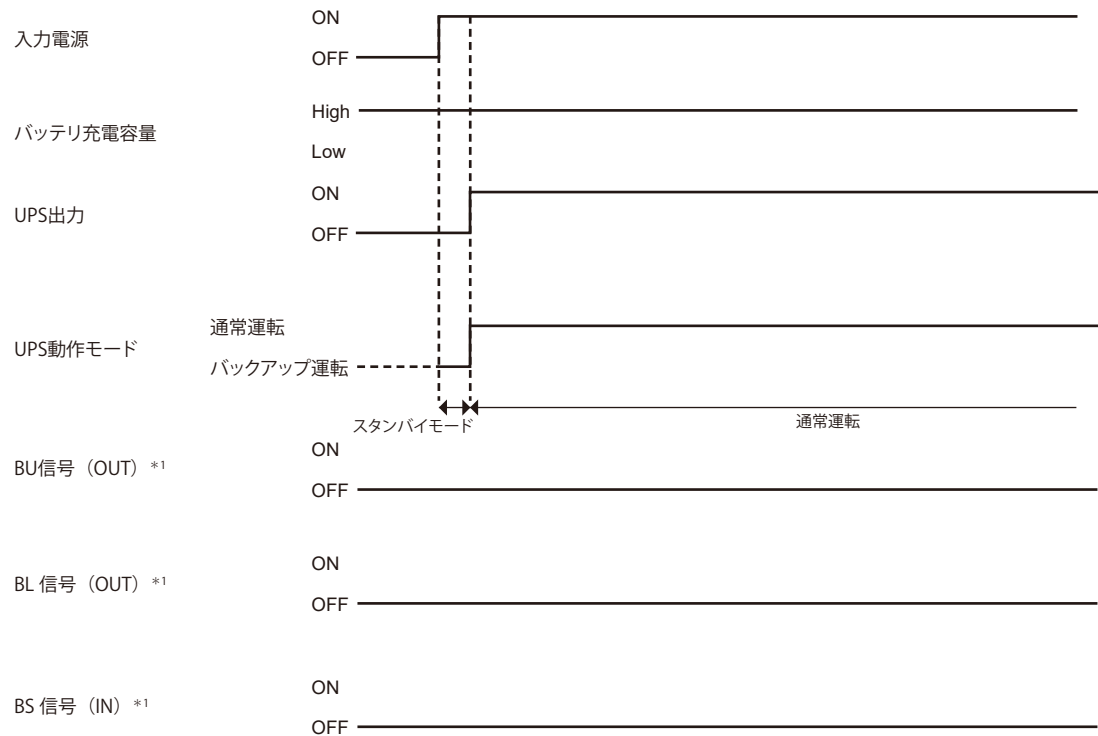
運転開始方法

- 本機を入力電源に接続します。
- 入力電源からスルーで出力を開始します (LED が右記のように表示されます)。
 - 入力電力オン時に、バッテリーは自動で充電されます。



起動シーケンス

起動シーケンスについて説明します。
本機は入力電源に接続すると直ちに起動します。

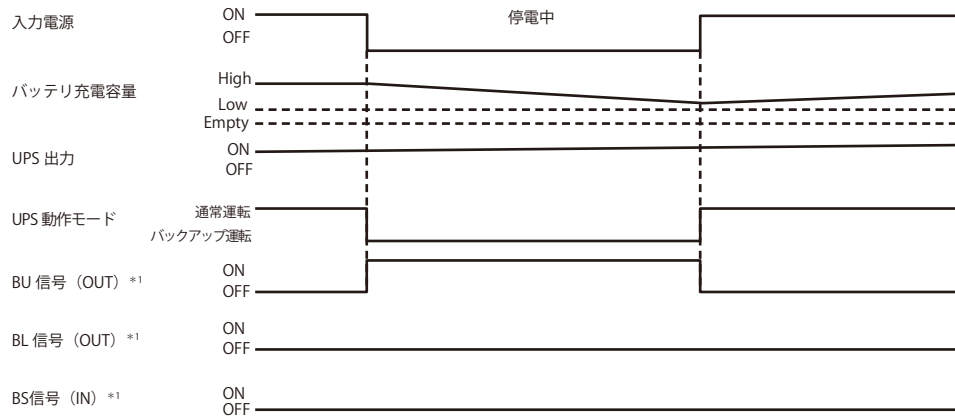


*1. 詳細は □「7-1 入出力信号の詳細 (P.7-2)」をご参照ください。

停電時／瞬低（瞬時電圧低下）時のバックアップ運転シーケンス

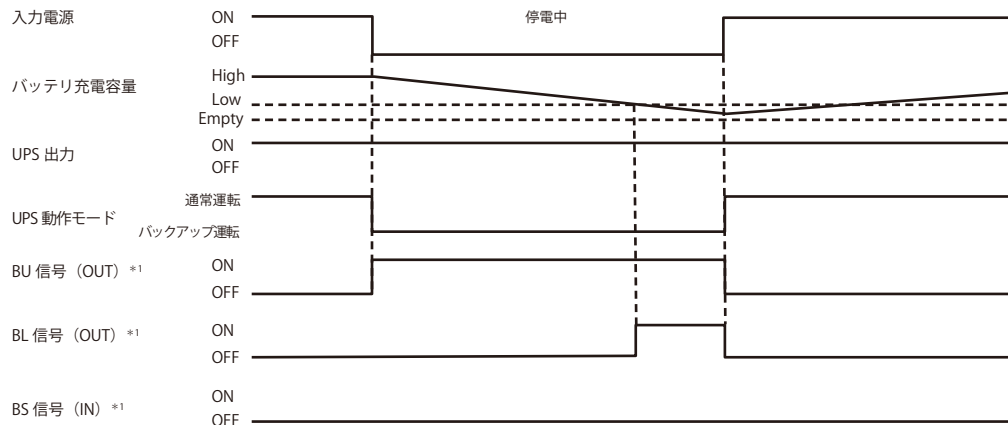
停電時のバックアップ運転シーケンスについて説明します。

● バッテリ充電容量が十分残っている間に入力電源が復旧した場合



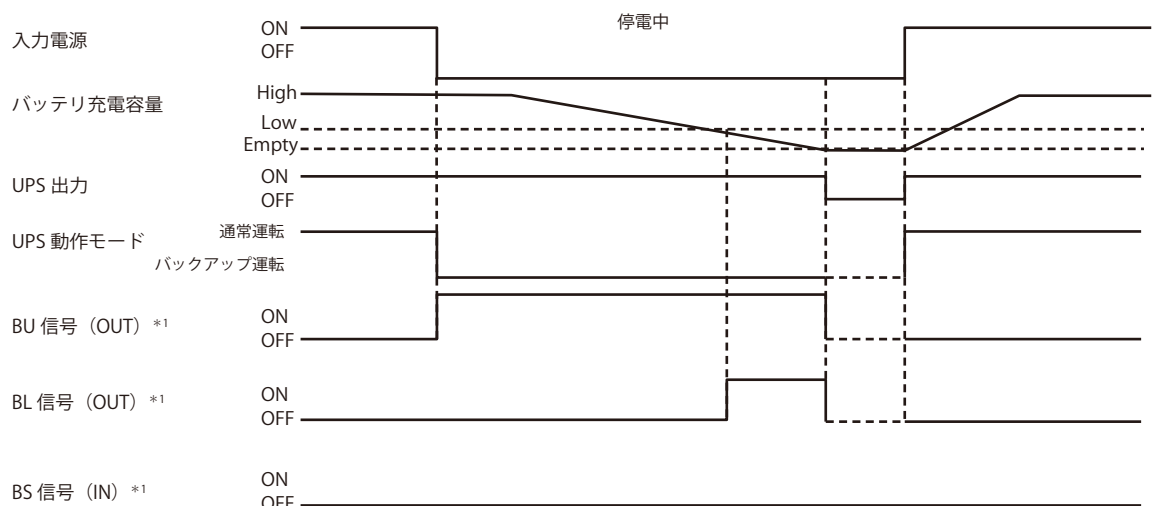
*1. 詳細は □「7-1 入出力信号の詳細 (P.7-2)」をご参照ください。

● バッテリ充電容量が Low レベル中に、入力電源が復旧した場合



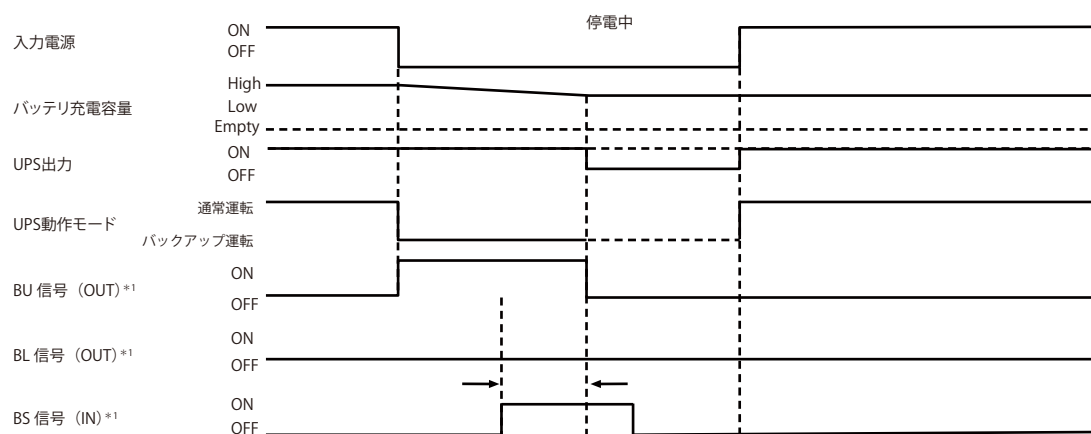
*1. 詳細は □「7-1 入出力信号の詳細 (P.7-2)」をご参照ください。

● バッテリ充電容量が空（Empty）になるまで入力電源が復旧しなかった場合



*1. 詳細は □「7-1 入出力信号の詳細 (P.7-2)」をご参照ください。

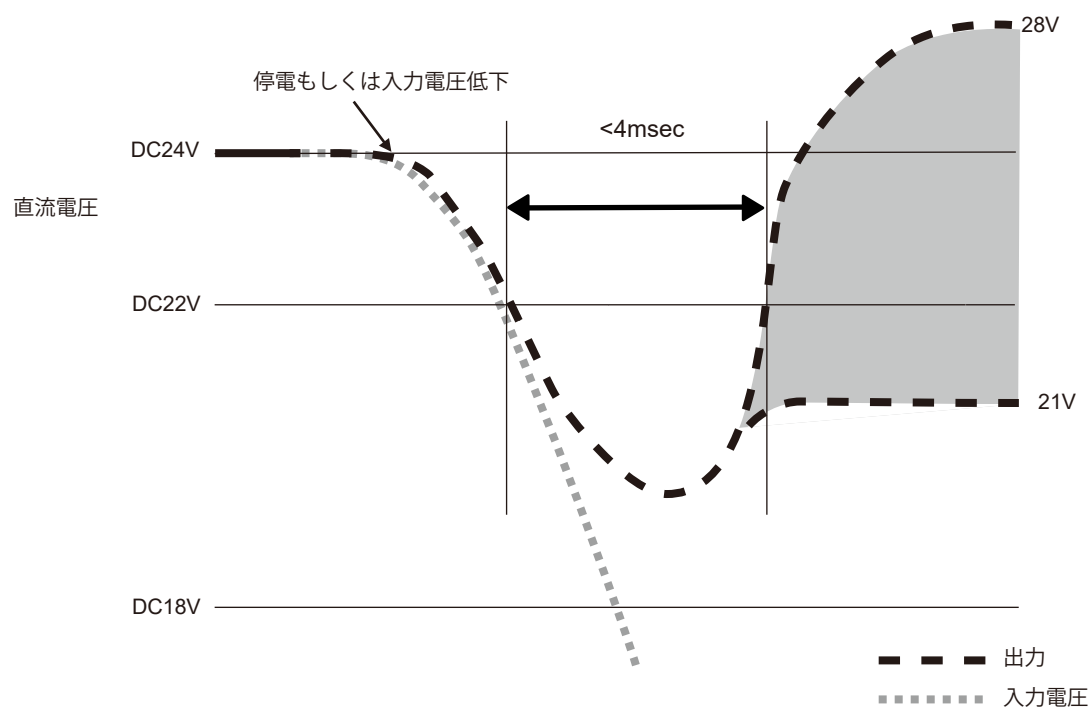
● BS 信号によりシャットダウンした場合



*1. 詳細は □「7-1 入出力信号の詳細 (P.7-2)」をご参照ください。

バックアップ移行時の入出力電圧タイムチャート

停電もしくは入力電圧低下によるバックアップ運転移動時について説明します。



停電発生時の動作

停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わりバッテリーからの電力で電源出力を継続します。

■：点灯 ▨：点滅 □：消灯

LED 表示			出力	説明
[DC ON] LED (緑色)	[BATT] LED (黄色)	[ALERT] LED (赤色)		
■	■	□	ON	停電または入力電源異常のため、バッテリーによるバックアップ運転中です。
■	▨ 点滅 1	□	ON	停電または入力電源異常のため、バックアップ運転中です。バッテリーの残量が少ないので、まもなく出力が停止します。
□	□	□	OFF	バッテリーの容量がなくなったため、出力を停止しました。

復電したときの動作

● バックアップ運転中に、復電した場合

バックアップ運転中に復電したときは、自動的に入力電源による出力に戻り、出力は継続されます。またバッテリーは充電が開始されます。

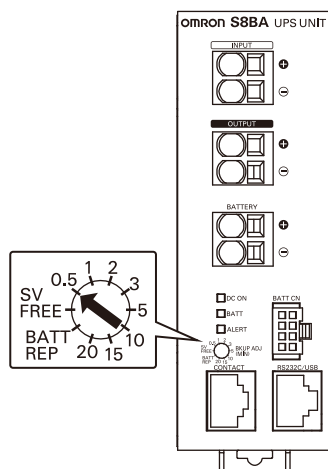
● 電源出力停止した後、復電した場合

バッテリーの容量がなくなって電源出力が停止した場合、復電したときは本機は自動的に再起動し電源出力を再開します。バッテリーは充電が開始されます。

運転の停止をするとき

モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチで「0.5」（バックアップ運転時間設定：30 秒）に設定し、入力電源の供給を止めてください。

30 秒経過後、本機が電源 OFF 状態となり出力が停止します。



参考

本機を停止すると、バッテリーの充電は停止します。

5

保守・点検

本製品の保守方法やバッテリーユニットの交換方法について説明しています。

5-1	バッテリーの点検	5-2
5-1-1	バッテリーの期待寿命	5-2
5-1-2	バックアップ時間の目安	5-2
5-2	バッテリーユニットの交換	5-4
5-2-1	バッテリーユニット交換時期のお知らせ	5-4
5-2-2	バッテリーユニットの交換方法	5-6
5-3	本機のお手入れ方法	5-9

5-1 バッテリーの点検

バッテリーは寿命があります。
 (保存／使用環境・バックアップの頻度によって寿命は変わります。)
 寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますのでご注意ください。



注意

保守をするうえでの注意事項については、「保守時 (P.14)」を参照してください。



5-1-1 バッテリーの期待寿命

使用環境温度	バッテリー期待寿命
25℃	10年
35℃	6.7年
45℃	3.7年
55℃	1.9年

(注) 上記記載の寿命は保証値ではありません

5-1-2 バックアップ時間の目安

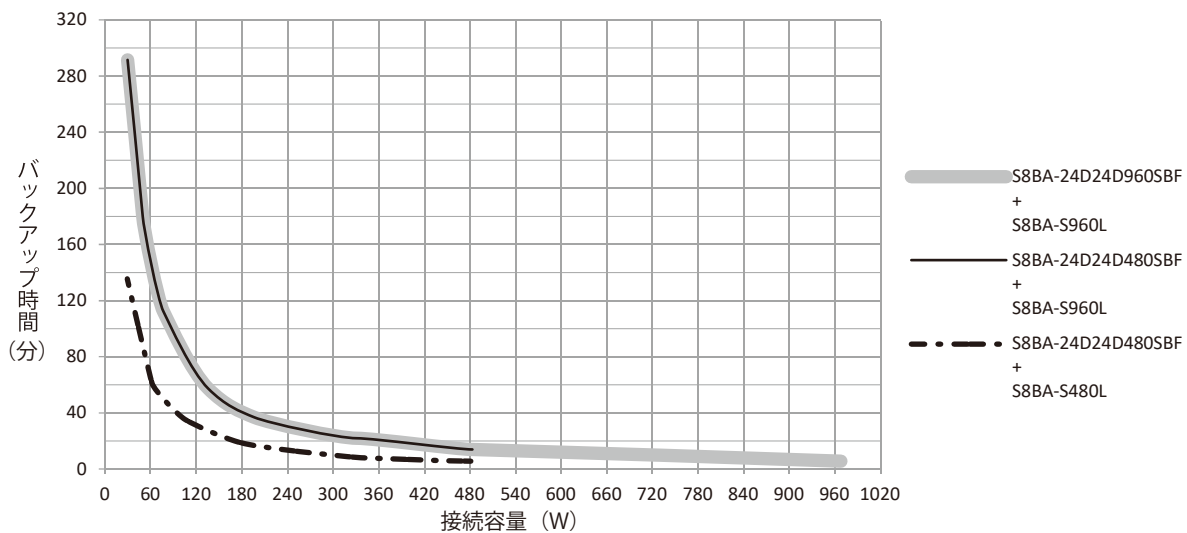
バックアップ時間は、接続機器の容量により変化します。
 接続機器の総容量を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください (バッテリーの点検をする際も同様です)。

- 1 接続機器の総容量 (消費電力) を、W (ワット) に統一します。
 表示方法としては、A (アンペア) 表示、W (ワット) 表示があります。
 例 1 : DC24V、145W
 例 2 : DC24V、1.8A
 A と表記されている機器の場合は W に換算してください。

周囲温度	値
A	$W = A \times 24$

例 : $1.8 (A) = 1.8 \times 24 (W) = 43.2 (W)$

- 2 W に換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めます。
- 3 下記グラフから接続機器の総容量でのバックアップ時間初期値を算出します。
 ・ バックアップ時間グラフ (新品初期値、25℃での特性グラフです)。
 温度が低いとバックアップ時間は下記グラフ (表) の値より短くなります。



バックアップ時間表 (時間単位：分)

機種	接続容量 (watt)																	
	30	60	90	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960
S8BA-24D24D960SBF + S8BA-S960L	290	138	94	66	43	30	24	20	16	14	13	12	11	10	9	8	7	6
S8BA-24D24D480SBF + S8BA-S960L	290	138	94	66	43	30	24	20	16	14	---	---	---	---	---	---	---	---
S8BA-24D24D480SBF + S8BA-S480L	134	63	41	29	19	15	11	9	8	6	---	---	---	---	---	---	---	---

(注) 本バックアップ時間は、あくまでも参考値となります。バッテリーの寿命および外部環境（温度など）によって変わります。

5-1 バッテリーの点検

5

5-1-2 バックアップ時間の目安

5-2 バッテリーユニットの交換

本機は、ホットスワップ（活線挿抜）に対応している機器です。電源 OFF 状態（電源出力 OFF 中）でも、電源 ON 状態（電源出力 ON 中）でもバッテリーユニットの交換が可能です。

注意

保守をするうえでの注意事項については、「保守時 (P.14)」および「バッテリーユニット交換時 (P.15)」を参照してください。



使用上の注意

- バッテリーユニット交換時は、モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチで「BATT REP」（バッテリー交換モード）に設定してください。
（入力電源が ON している状態でセットを行ってください。）
- バッテリーユニットの交換を行うとバッテリー寿命カウンタは、自動的にリセットされます。もしバッテリー交換モードにセットせずにバッテリーユニット交換を行った場合は、バッテリー寿命カウンタがリセットされないため、バッテリー寿命が正確に検知されなくなる恐れがあります。
- バックアップ運転中にバッテリーユニットの交換をしないでください。出力が停止します。



使用上の注意

- 運転状態でのバッテリーユニット交換中に停電などの入力電源異常が発生した場合、バックアップできず出力が停止します。

5-2-1 バッテリーユニット交換時期のお知らせ

バッテリーユニットが交換時期に到達したら、LED 表示にて「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯）／[ALERT] LED：赤（点滅 2）」と表示されます。

バッテリー寿命はカウンタ機能によります。バッテリー寿命カウンタは工場出荷時より入力電源が供給されている間カウントされます（バッテリーユニットの使用環境温度が 25℃より高い場合は、カウントは加速されます）。

注意

- 本機に使用しているバッテリーユニットは寿命があります。使用環境・バックアップの頻度によって寿命は変わります。
- 寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますので、ご注意ください。
- バッテリーユニットは保管状態でも劣化が進行します。高温になるほど寿命は急速に短くなりますので、ご注意ください。



バッテリー寿命カウンタ機能

バッテリー寿命カウンタ機能とは、バッテリーユニットの通電時間をカウントし、バッテリーユニットが交換時期に達した場合に、ユーザに通知を出す機能です。

UPS は 8 時間毎に周囲温度を計測し、温度に従ってカウンタ値が加算されます。寿命カウンタは初期値を 0 とし、8 時間毎にカウンタ値が加算されていきます。

リチウムバッテリーの寿命は充電時間や周囲温度の影響を受けやすいため、温度係数は 25℃以下では「1.0」とし、25℃より高温の場合は、温度に応じて温度係数は大きくなります。

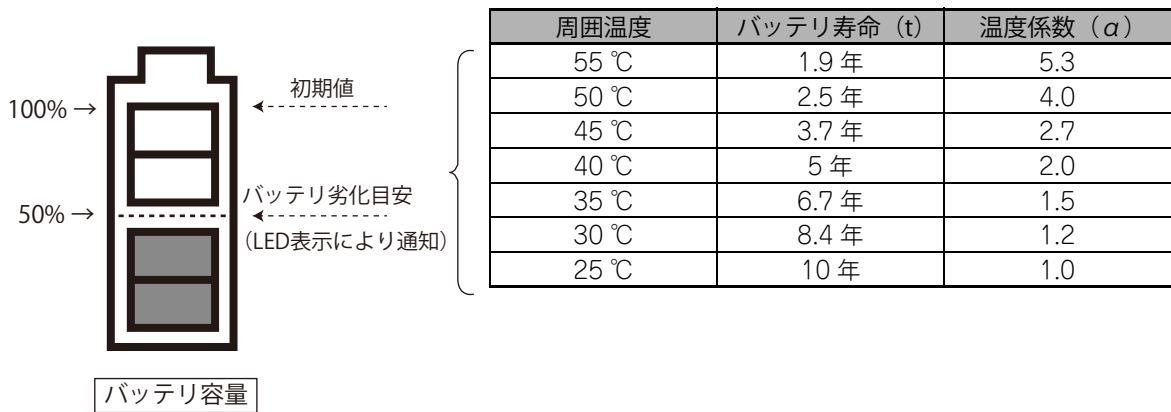
カウンタ値が規定値（バッテリー容量初期値の 50% 相当）に到達すると LED で通知を行います。

計算式： $t=109,500 \div (10 \alpha \times (24/8) \times 365)$

t：バッテリー寿命（年）

109,575：バッテリー劣化を示すカウンタ値（初期値バッテリー容量の 50% 相当）

α ：温度係数



バッテリーユニット点検の目安、頻度

周囲温度	6ヶ月ごとの点検	3ヶ月ごとの点検
55℃	購入から1年まで	購入から1年以降
50℃	購入から1.5年まで	購入から1.5年以降
45℃	購入から3年まで	購入から3年以降
25℃	購入から6年まで	購入から6年以降

5-2-2 バッテリーユニットの交換方法

バッテリーユニットを交換するうえでの注意事項については、本マニュアル冒頭の「安全上のご注意」に示した  「バッテリーユニット交換時 (P.15)」を参照してください。



安全上の要点

バッテリーユニット交換時は、必ずバッテリー交換モードにセットしてください。

- バッテリーユニット交換時は、モード切替／バックアップ運転時間切替スイッチで「BATT REP」（バッテリーユニット交換モード）に設定してください。
- バッテリーユニットの交換を行うとバッテリー寿命カウンタは、自動的にリセットされます。もしバッテリー交換モードにセットせずにバッテリーユニット交換を行った場合は、バッテリー寿命カウンタがリセットされないため、バッテリー寿命が正確に検知されなくなる恐れがあります。

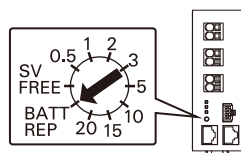


参考

バッテリーユニットを交換する場合は、新たにバッテリーユニットをお買い求めください。

- 1 本機のモード切替／バックアップ運転時間切替スイッチをバッテリー交換モードにセットします。

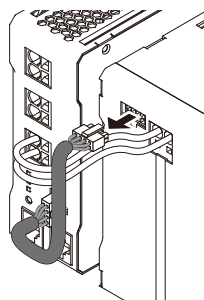
LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点滅 0）／[BATT] LED：黄（点滅 0）／[ALERT] LED：赤（点滅 0）」と数秒間表示された後、LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点滅 4）／[BATT] LED：黄（点滅 4）／[ALERT] LED：赤（点滅 4）」と表示されましたら、セット完了です。



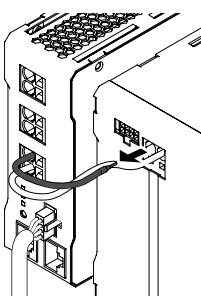
「BATT REP」に合わせます。

- 2 古いバッテリーユニットから、ケーブル類を下記の順番で引き抜きます。
端子台へのケーブルの接続方法については、「3-2-5 バッテリー接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 (P.3-9)」をご参照ください。

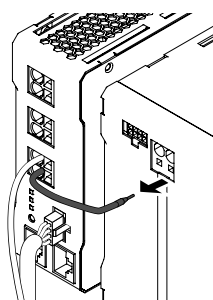
(1) バッテリー通信ケーブル



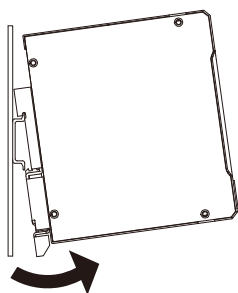
(2) BATT 接続ケーブル プラス側



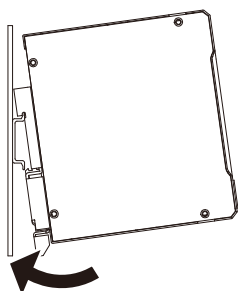
(3) BATT 接続ケーブル マイナス側



- 3 古いバッテリーユニットを取り外します。

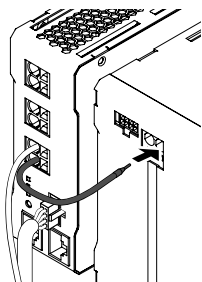


- 4 新しいバッテリーユニットを取り付けます。

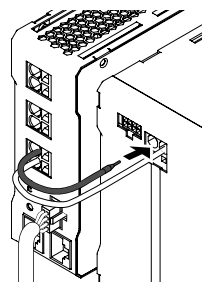


- 5 新しいバッテリーユニットに、ケーブル類を下記の順番で差込みます。
端子台へのケーブルの接続方法については、「3-2-5 バッテリ接続端子台、入力端子台、出力端子台へのケーブル接続方法 (P.3-9)」をご参照ください。

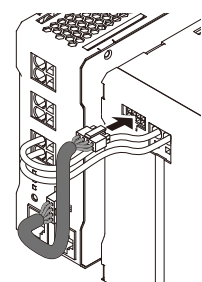
(1) BATT 接続ケーブル マイナス側



(2) BATT 接続ケーブル プラス側



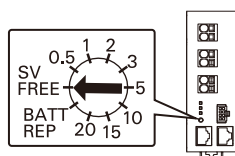
(3) バッテリ通信ケーブル



バッテリ通信ケーブルを接続した後、数秒後に LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点滅 0）／[BATT] LED：黄（点滅 0）／[ALERT] LED：赤（点滅 0）」と表示されます。

- 6 最後に、本機のモード切替／バックアップ運転時間切替スイッチをバックアップ時間設定モードにセットします。

LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯または点滅 4）／[ALERT] LED 赤（消灯）」と表示されましたら、セット完了です。



元の設定に戻します。



使用上の注意

- バッテリ通信ケーブルの端子間をショートさせないこと。
- 感電する恐れがあります。
- ショートにより、バッテリーユニット内の保護基板が破損する恐れがあります。
- それぞれの接続ケーブルは、正しい接続機器に接続してください。
- それぞれの接続ケーブルの端子は、正しい極性のコネクタポートに接続してください。
- 上記の接続手順を必ず守ってください。

以上でバッテリーユニット交換は終了です。

5-3 本機のお手入れ方法

注意

保守をするうえでの注意事項については、「保守時 (P.14)」を参照してください。



- 1 本機の汚れを落とします。
柔らかい布に水または洗剤を含ませ固く絞り、軽く拭いてください。
シンナー、ベンジンなどの薬品は使用しないでください（変形、変色の原因になります）。
- 2 本機の入力端子台、出力端子台のほこりを取り除きます。
接続機器および本機をすべて停止し入力電源を OFF にしてください。
その後乾いた布でほこりをはらい、再度入力電源を ON にしてください。
(注) 接続方法が分からなくなったときは、「3-2 接続する (P.3-5)」を参照してください。

6

停電時にコンピュータなどの終了処理をする

自動シャットダウンソフトの使用方法について説明しています。

6-1-1 自動シャットダウンソフトについて	6-2
6-1-1 自動シャットダウンソフトについて	6-2
6-1-2 接続方法	6-2

6-1 自動シャットダウンソフトを使用する

6-1-1 自動シャットダウンソフトについて

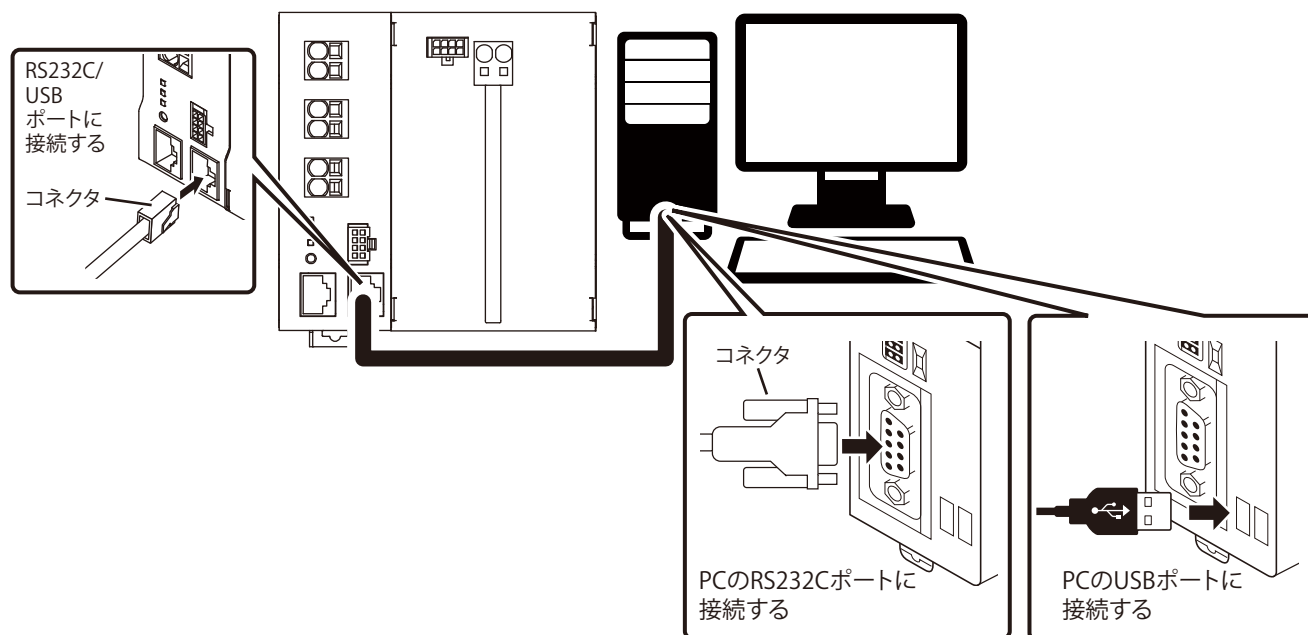
当社 HP からダウンロードできる「PowerAttendant Basic Edition」または「PowerAttendant Lite」をご利用になると、停電時に自動的にコンピュータの終了処理を行うことができます。

詳細はソフトウェアのマニュアルをご確認ください。

「PowerAttendant Basic Edition」または「PowerAttendant Lite」の、どちらか一方をインストールしてご使用ください。両方を同時に使用することはできません。

6-1-2 接続方法

- 1 無停電電源装置（UPS）とコンピュータを接続します。
 - USB 接続する場合：付属の USB ケーブルが使用可能です。
 - RS232C 接続する場合：別売の接続ケーブル（形 S8BW-C01）が必要です。



- 2 コンピュータに「PowerAttendant Basic Edition」をインストールします。
 - ※ 詳細はソフトウェアのマニュアルをご確認ください。

●ケーブルピン配置図

- RS-232C ケーブルを使用する場合

【UPS 側】

RJ45		
I/O	名前	F
		1
		2
O	TXD	3
-	GND	4
		5
I	RXD	6
		7
		8

S8BW-C01		
M	接続	F
1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
		9

【PC 側】

Dsub-9pin		
M	名前	I/O
1	DCD	I
2	RxD	I
3	TxD	O
4	DTR	O
5	SG	-
6	DSR	I
7	RTS	O
8	CTS	I
9	RI	I

- USB ケーブルを使用する場合

【UPS 側】

RJ45		
I/O	名前	F
I/O	USB D+	1
I/O	USB D-	2
-	-	3
-	GND	4
I/O	VBUS	5
-	-	6
-	-	7
-	-	8

USB ケーブル		
M	接続	F
1		1
2		2
3		3
4		4
5		
6		
7		
8		

【PC 側】

USB		
M	名前	I/O
1	VBUS	
2	USB D-	
3	USB D+	
4	GND	



安全上の要点

「OS シャットダウン後 UPS を自動停止させる設定」にしている状態で、自動シャットダウン処理実行中に復電した場合

- 停電が発生し、自動シャットダウン処理実行中に復電した場合でも、設定時間経過後に UPS の出力はいったん停止します。

したがって、復電により UPS の再起動が完了するまでは、コンピュータの電源を入れないでください。

7

入出力信号機能を使用する

本製品の入出力信号について説明しています。

7-1	入出力信号の詳細	7-2
7-1-1	出力信号の種類	7-2
7-1-2	入力信号の種類	7-2
7-1-3	CONTACT ポート（RJ45 コネクタ）	7-3
7-1-4	信号入出力定格	7-3
7-1-5	信号入出力回路	7-3
7-1-6	入出力信号使用時のご注意、お願い	7-4
7-1-7	入出力信号接続例	7-4

7-1 入出力信号の詳細

● 入出力信号について

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。バックアップ信号（BU）をシステムで検知し、停電処理や、バッテリー容量低下信号（BL）をシステムで検知してシステムの終了処理を行えます。また、システムからバックアップ停止信号（BS）を入力することにより、バッテリーに余力を残した状態で本機を停止し、次の停電発生に備えることができます。

● 通信ケーブルについて

CONTACTポートをご使用される場合は、別売りのケーブル（形S8BW-C02）をご使用ください。

7-1-1 出力信号の種類

本機は以下の 4 種類の出力信号を持っています。

出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路になっています。

信号	機能
バックアップ信号出力（BU）	停電中に継続して ON になります。
バッテリー容量低下信号出力（BL）	バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなったときに ON になります。
トラブル信号出力（TR）	本機の異常発生時に ON になります。
バッテリー交換信号出力（WB）	バッテリー寿命 / 劣化検知したときに ON します（寿命カウンタは、入力電源が供給されている間、カウントします）。

7-1-2 入力信号の種類

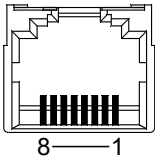
本機は以下の 2 種類の入力信号を持っています。

信号	機能
バックアップ電源停止信号（BS）入力	BS 信号を ON（High）にすると、あらかじめ設定された時間を経過した後、無停電電源装置（UPS）の出力を停止します ^{*1} 。
リモート ON/OFF 信号	外部に接続した接点、またはオープンコレクタ回路の ON/OFF の状態により、本機の運転、停止が行えます。OFF で運転、ON で停止となります。工場出荷時の設定ではショート時に本機が運転停止します。 なお、この機能を使用するには本機を入力電源に接続しておく必要があります。

^{*1}. BS 信号遅延時間

BS 信号を受け付けてから、無停電電源装置（UPS）の出力を停止するまでの時間を設定できます。電圧信号（High）を入力することで、無停電電源装置（UPS）の出力を停止できます。

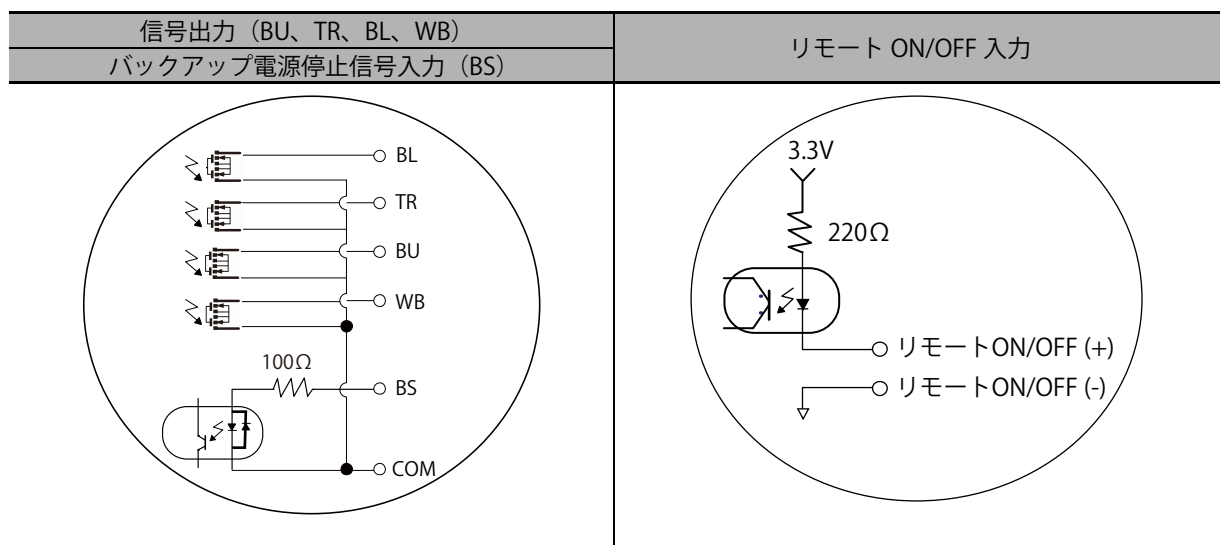
7-1-3 CONTACT ポート (RJ45 コネクタ)

コネクタ外観	ピン番号	ケーブルの色	機能
	1	白 / 橙	バックアップ信号出力 (BU)
	2	橙	リモート ON/OFF 入力 (-)
	3	白 / 緑	トラブル信号出力 (TR)
	4	青	COMMON (COM)
	5	白 / 青	バッテリー Low 信号出力 (BL)
	6	緑	バックアップ停止信号入力 (BS)
	7	白 / 茶	バッテリー交換信号出力 (WB)
	8	茶	リモート ON/OFF 入力 (+)

7-1-4 信号入出力定格

信号	機能
信号出力 (BL、TR、BU、WB)	・印加可能電圧：DC50V 以下 ・最大電流：500mA ・BU 信号最少応答時間：5ms
リモート ON/OFF 入力	・端子間電圧：DC3.3V ・クローズ時電流：最大 10mA ・最大応答時間 停止時：100ms 再起動時：300ms
バックアップ電源停止信号入力 (BS)	・入力電圧： High (ON) 時 DC8 ~ 24V Low (OFF) 時 DC0.5V 以下 ・入力電流：250mA ・最大応答時間 停止時：100ms 再起動時：300ms

7-1-5 信号入出力回路

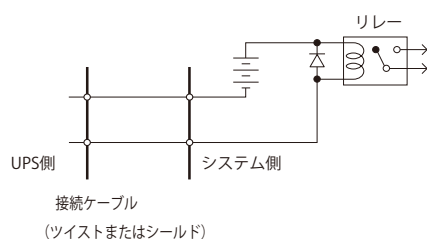


7-1-6 入出力信号使用時のご注意、お願い

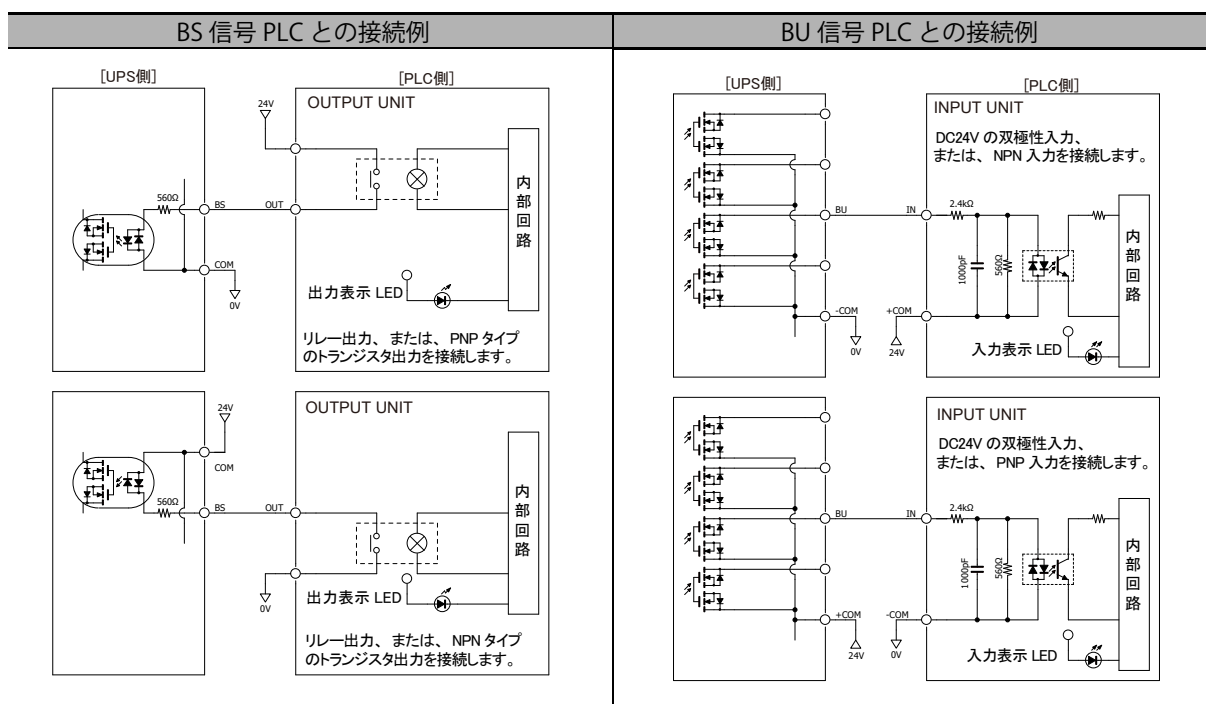


安全上の要点

信号出力回路にリレーなど逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力を防止するダイオードをリレーの両端に付けてください。



7-1-7 入出力信号接続例



8

おかしいな？と思ったら

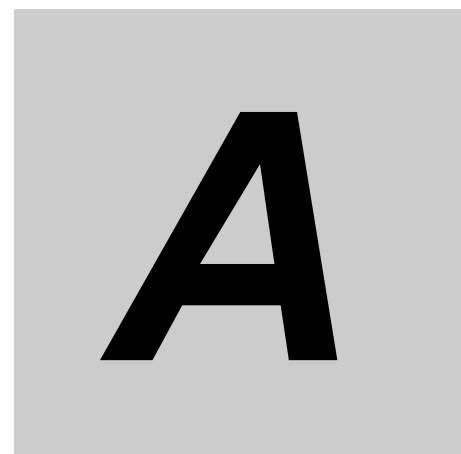
本製品の使用時に発生する異常の確認方法と対処方法について説明しています。

8-1	おかしいな？と思ったら	8-2
-----	-------------------	-----

8-1 おかしいな？と思ったら

本機の動作がおかしいとき、以下の確認を行ってください。

現象	確認・対策
動作しない 本機を入力電源に接続しても LED 表示されない	入力電源が正常に供給されているか確認してください。 上記を行って正常な状態表示がされないときは故障です。 ☐「LED 表示の見方 (P.4-3)」を参照してください。
バックアップできない 停電すると接続機器も停止してしまう	バッテリーの充電が不足している可能性があります。 8 時間以上充電してからテストしてください。 入力電源に接続すると充電を開始します。入力電源に接続していないときは充電を行いません。
頻繁にバックアップする 停電でもないのに頻繁に切替えを行っている カチャカチャ音がする	入力電源の電圧低下が頻繁に発生している、または、入力電源にノイズが含まれている可能性があります。 ・本機を接続する入力電源の電圧が正常か確認してください。 ・本機を接続するケーブルが長い、あるいは細すぎる場合でも電圧低下発生することがあります。
入力電源に接続しても電源が入らない	LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点滅 4）／[BATT] LED：黄（消灯）／[ALERT] LED：赤（消灯）」と表示されているときは、入力電源の電圧値を確認してください。
バッテリーユニット交換表示「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯）／[ALERT] LED：赤（点滅 2）」が表示されている	バッテリー寿命カウンタがカウントアップしました。使用期間がバッテリーユニットの寿命に到達しています。バッテリーユニットを交換してください。 ☐「5-2-1 バッテリー交換時期のお知らせ」を参照してください。
LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯または点灯または点滅 4）／[ALERT] LED：赤（点滅 0）」と表示されている	接続機器が多すぎます。LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯または点滅 4）／[ALERT] LED：赤（消灯）」になるまで、接続機器を減らしてご使用ください。
LED 表示が「[DC ON] LED：緑（消灯）／[BATT] LED：黄（消灯または点灯または点滅 4）／[ALERT] LED：赤（点滅 0）」と表示されている	接続容量オーバーにより出力停止しました。本機と接続機器の電源をすべて切り、接続機器を減らした後、再度本機と接続機器の電源を入れて、LED 表示が「[DC ON] LED：緑（点灯）／[BATT] LED：黄（消灯または点滅 4）／[ALERT] LED：赤（消灯）」と表示されるかどうか確認してください。



付録

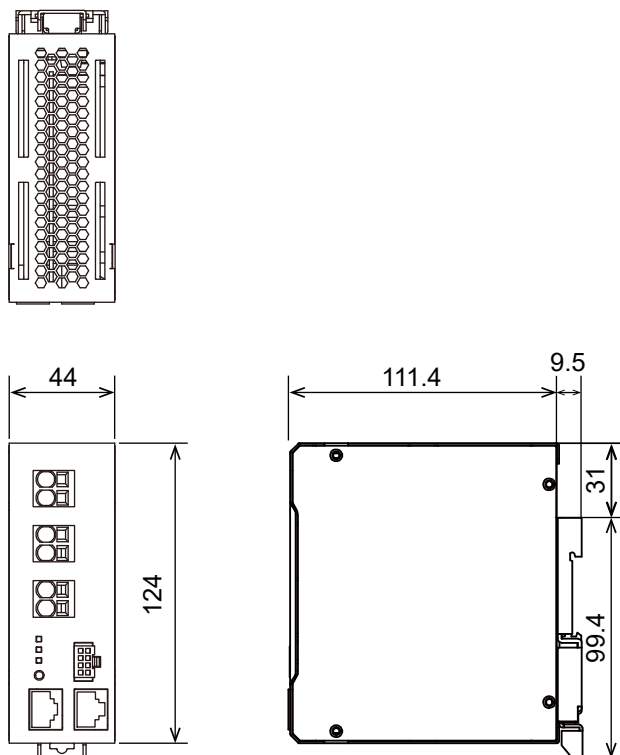
本製品の外形寸法と特性データについて説明しています。

A-1	外形寸法図	A-2
A-2	特性データ	A-5
A-2-1	ディレーティング曲線	A-5
A-2-2	過電流保護曲線	A-6

A-1 外形寸法図

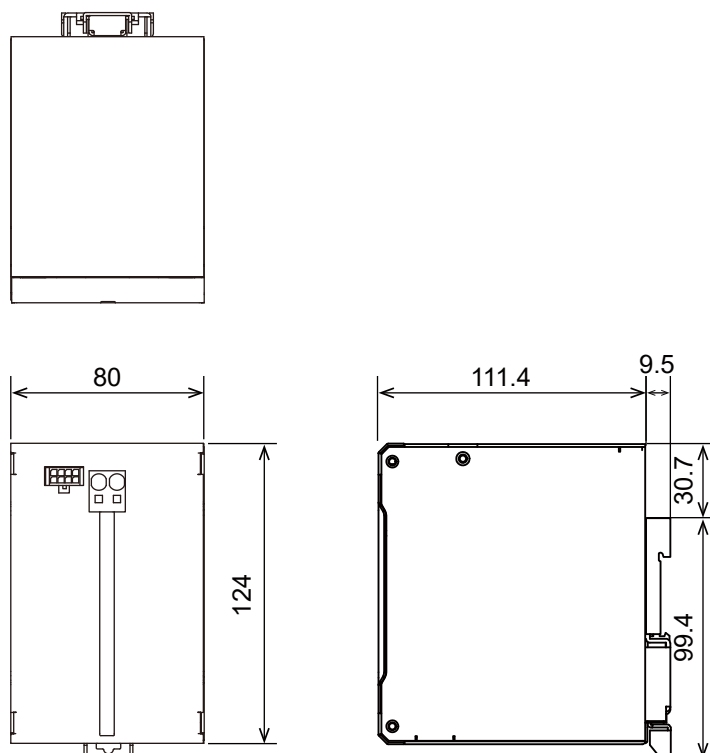
S8BA-24D24D480SBF

(注) 単位：mm / 公差 ±1mm



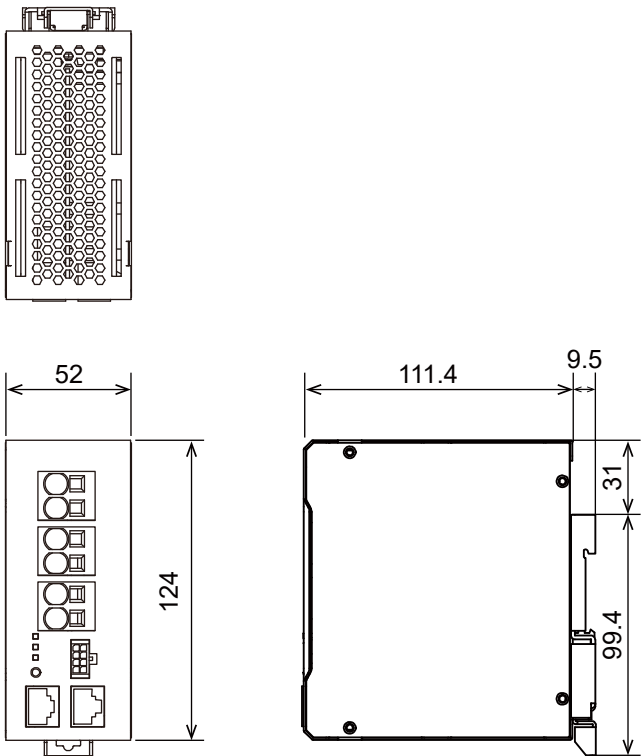
S8BA-S480L

(注) 単位：mm / 公差 ±1mm



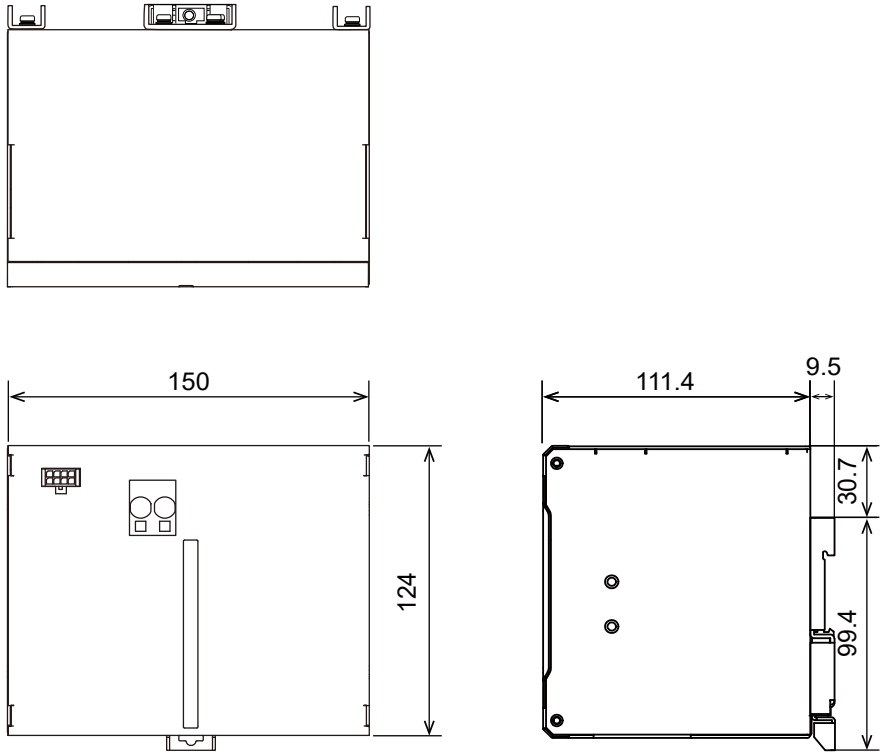
S8BA-24D24D960SBF

(注) 単位：mm / 公差 ±1mm



S8BA-S960L

(注) 単位：mm / 公差 ±1mm

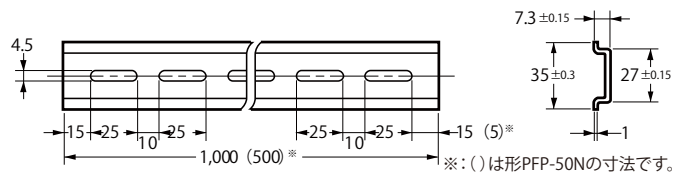
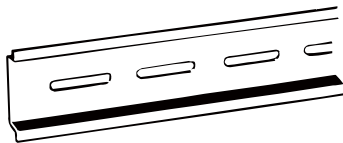


レール取り付け用別売品

● 支持レール（アルミ製）

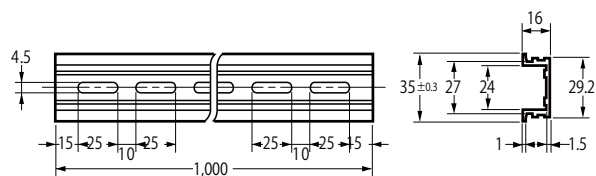
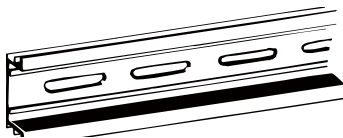
形 PFP-100N

形 PFP-50N



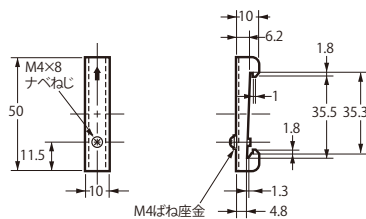
● 支持レール（アルミ製）

形 PFP-100N2



● 止め金具（エンドプレート）

形 PFP-M

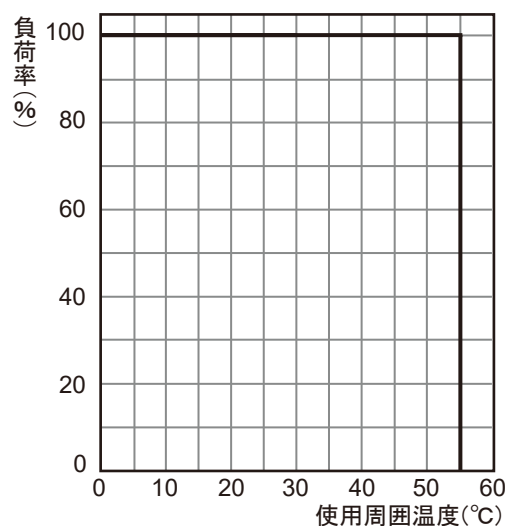


- (注) 1. 振動や衝撃のかかる可能性のある場合は、アルミの磨耗による金属くずが発生する恐れがありますので、鉄製 DIN レールをお使いください。
2. 製品が横すべりするような場合は、エンドプレート（形 PFP-M）を本体の両端に取り付けてください。

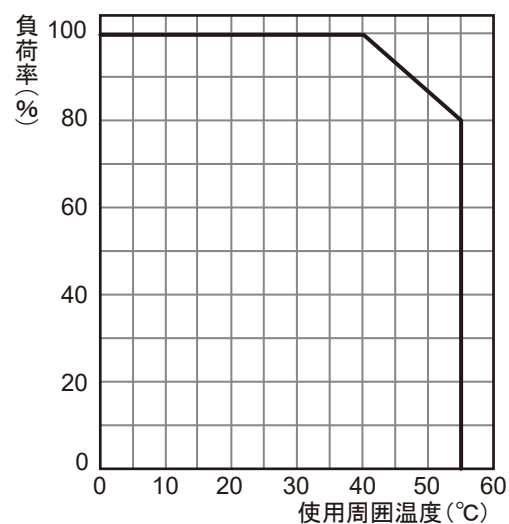
A-2 特性データ

A-2-1 ディレーティング曲線

- 標準取り付け時（左右間隔 15mm 以上）

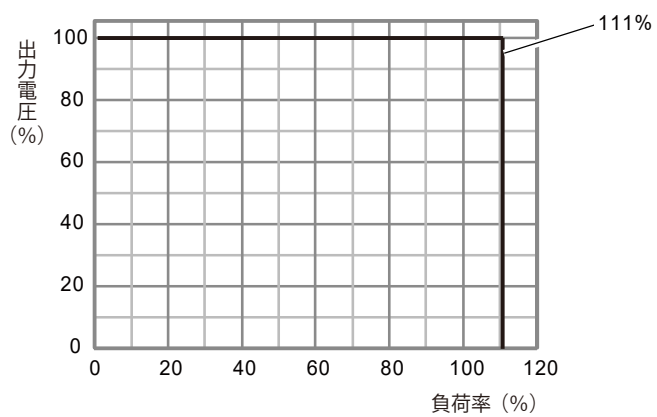


- 密着取り付け時（左右間隔 15mm 未満）



A-2-2 過電流保護曲線

● 480W/960W



オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先



0120-919-066

携帯電話の場合、

☎ 055-982-5015 (有料)をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザー購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は

Man. No. PPMN-002G

2025年11月現在

©OMRON Corporation 2018-2025 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください